

## 平成 21 年度 理学部学年暦

事 項	期 日 ・ 期 間
学 年 開 始	4 月 1 日 (水)
入 学 式	4 月 6 日 (月)
新 入 生 ガ イ ダ ン ス	4 月 6 日 (月)
新 入 生 健 康 診 断	4 月 8 日 (水)
高 年 次 生 ガ イ ダ ン ス	4 月 8 日 (水)
前 期 授 業 開 始	4 月 9 日 (木)
高 年 次 生 健 康 診 断	4 月 2 0 日 (月)
開 学 記 念 日	6 月 1 日 (月)
前 期 授 業 終 了	7 月 3 0 日 (木)
夏 季 休 業	7 月 3 1 日 (金) ~ 9 月 3 0 日 (水)
秋 季 卒 業 式	9 月 3 0 日 (水)
後 期 授 業 開 始	1 0 月 1 日 (木)
冬 季 休 業	1 2 月 2 4 日 (木) ~ 1 月 4 日 (月)
後 期 授 業 終 了	2 月 2 日 (火)
卒 業 式	3 月 2 1 日 (日)

# 平成21年度 理学部授業日数カレンダー

前期								後期										
月	曜	日	月	火	水	木	金	土	月	曜	日	月	火	水	木	金	土	
4					1	2	3	4	10						1	2	3	
	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16	17	18	19	20	21
	12	13	14	15	16	17	18	19		20	21	22	23	24	25	26	27	28
	26	27	28	29	30					25	26	27	28	29	30	31		
5							[1]	2	11	1	2	3	4	5	6	7		
	3	4	5	6	【7】	8	9	10		11	12	13	14	15	16	17	18	19
	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	23	24	25	26
	17	18	19	20	21	22	23	24		25	【26】	27	28	29	30	31		
	24	25	26	27	28	29	30	31		29	30							
6		1	2	3	【4】	5	6		12				1	2	3	4	5	
	7	8	9	10	11	12	13	14		15	16	17	18	19	20	21	22	
	14	15	16	17	18	19	20	21		22	23	24	25	26	27	28	29	30
	21	22	23	24	25	26	27	28		29	30	31						
7				1	2	3	4		1							1	2	
	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16	17	18	19	20	
	12	13	14	15	16	17	18	19		20	21	22	23	24	25	26	27	28
	19	20	21	22	23	24	25	26		27	28	29	30	31				
8								1	2		1	2	3	4	5	6		
	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12	13	14	15	16	17	
	9	10	11	12	13	14	15	16		17	18	19	20	21	22	23	24	
	16	17	18	19	20	21	22	23		24	25	26	27	28	29	30	31	
	23	24	25	26	27	28	29	30		31								
9			1	2	3	4	5		3		1	2	3	4	5	6		
	6	7	8	9	10	11	12	13		14	15	16	17	18	19	20	21	
	13	14	15	16	17	18	19	20		21	22	23	24	25	26	27	28	
	20	21	22	23	24	25	26	27		28	29	30	31					

曜日別日数(前期)

曜日別日数(後期)

授業日	15	15	15	15	15		授業日	15	15	15	15	15	
試験日	適宜行う						試験日	適宜行う					
計	15	15	15	15	15		計	15	15	15	15	15	
合計	75						合計	75					

年間合計

授業日	30	30	30	30	30
合計	150				

授業期間

休業日(土・日・祝日)

4月 6日(月)・・・入学式

4月 6日(月)・・・新入生ガイダンス

4月 8日(水)・・・高年次生ガイダンス

6月 1日(月)・・・開学記念日のため休業

5月 1日(金)・・・【 】振替授業(月曜日授業開講)

5月 7日(木)・・・【 】振替授業(月曜日授業開講)

6月 4日(木)・・・【 】振替授業(月曜日授業開講)

11月26日(木)・・・【 】振替授業(月曜日授業開講)

1月12日(火)・・・【 】振替授業(月曜日授業開講)

1月15日(金)・・・〈 〉大学入試センター試験準備のため臨時休業

1月16日(土)・・・《 》大学入試センター試験日

1月17日(日)・・・《 》大学入試センター試験日

# はじめに

理学部は、数学と理科の基本的な5分野（数学、物理、化学、地学、生物）に対応する「数理・自然情報科学科」、「物理科学科」、「化学科」、「地質科学科」及び「生物科学科」の5学科に、近年大きな社会問題にもなっている環境問題について資源・エネルギー問題まで含めて、グローバルな視野に立ち地球環境から地域環境までを扱う境界融合領域の教育・研究を目指す「物質循環学科」を加えた6学科から構成されています。「数理・自然情報科学科」は4大講座からなり、教育目的にあわせ2～4年次は、「数理科学コース」と「自然情報学コース」の2コース制で履修します。「地質科学科」も2大講座からなり、教育目的にあわせ3～4年次生は「地質科学基礎コース」とJABEE認定を受けた「応用地質科学コース」の2コース制で履修します。「物理科学科」、「化学科」、「生物科学科」および「物質循環学科」もそれぞれ2大講座からなり、それぞれの専門分野で特色ある授業履修プログラムが用意されています。

教育課程については、平成18年度から、主として共通教育について全学的な再見直しが行われ、全学教育機構が新設されて新しい教育課程がスタートしました。今後、必要に応じて共通教育の変化に対応した専門教育の改訂が行われる予定です。4年一貫教育により、各学科の専門科目の一部が1年次から履修できるようになっており、入学後すぐに各専門分野の講義に接することができます。1年次では広い視野に立つ総合的な判断力と豊かな人間性を養うため、一般教養の「教養科目」、「外国語科目」、「基礎科学科目」などの基礎科目を多く履修することになります。また、「新入生ゼミナール」では、理学部の各学科、各研究分野の概要について理解するとともに、4年間の勉学の計画を自ら考える土台を学習します。2年次以降は、共通教育科目で得た基礎知識の土台に立って、それぞれの学科で工夫された「専門科目」を履修し、高い専門性を養います。また、専門以外の勉学を希望する学生諸君は他学部や他学科の開設授業科目を履修することもできるようになっています。4年次ではこれまでの集大成として「卒業研究」に携わることができます。ここでは、研究する楽しさの一端を垣間見るという貴重な体験をすることでしょう。さらにより高次元の研究を志す諸君には大学院進学の道も開かれています。

社会や大学、そして理学部の内外の状況が変化しても、自然のより深い理解を目指し、それにより物心ともにより豊かな社会を創造するという理学部の基本理念が変わるところはありません。知的好奇心と探究心をもち、専門性とともに専門を越えた広い視野と適応性を備えた学生を育てるという教育の基本目標も些かも変わるものではありません。

皆さんが別冊子「授業科目内容紹介（シラバス）」を十分参考にして、興味を抱いてきた学問分野への探究心とともに、今までとは違った新しい学問分野への好奇心をかき立て、自主的かつ積極的に勉学を始められることを願っています。

平成21年4月

信州大学理学部長

武田三男

# 理学部の理念と目標

## 理念

理学部は知的好奇心探求の場です。

その基本理念は、自然界の多種多様な現象を詳細に検討し、その中に存在する法則性を探求することにあります。

この理学の基本理念と信州大学の理念に基づいて、信州の豊かな自然、その歴史と文化、人々の営みを大切にします。

知的資産と活動を通じて、自然環境の保全、人々の福祉向上、産業の育成に役立てます。

世界の多様な自然、文化、思想を理解し、受け入れ、共に生きる若者を育てます。

個性を大切にすると共に、専門分野を越えた広い視野と、柔軟な適応性を養います。

研究の成果を人々の幸福に役立て、自然の尊厳を傷つけるために使うことのないよう責任を持ちます。

## 目標

信州大学理学部は、理学の基本理念と信州大学の理念に基づき、教育、研究、社会貢献、国際交流において、次の目標を掲げます。

### （教育）

自然界の多種多様な現象に常に知的好奇心と探究心を抱く人材を育てます。

それぞれの専門分野についての深い知識を有するとともに、専門分野を越えた課題にも柔軟に対処できる、広い視野と適応性を兼ね備えた、社会に役立つ人材を育てます。

信州の優れた自然を体験的に教材として利用し、自然と調和の取れた科学の発展に貢献できる後継者の育成に努めます。

### （研究）

たゆまぬ知的好奇心と探究心をもとにして、自然界の現象およびその背景にある数理科学的理論を詳細に検討し、その中に存在する法則性を探求し、自然・社会と調和のとれた科学の進歩に寄与し、人類社会の持続的発展を目指した、独創的研究を推進します。

その成果を常に地域と世界に発信し、次代の科学の発展を担う後継者が進んで参入しえる研究環境を築きます。

### （地域貢献）

地域の知的拠点としての役割を自覚し、信州の自然環境の保全、人々の生活環境の維持、地域産業の発展、生涯学習への寄与など、社会の高度な情報化と国際化に積極的に貢献し、地域の人々をはじめとして、関連する各界の人々との緊密な連携と協力のもとに、社会に開かれた信州大学理学部を目指します。

### （国際貢献）

信州の優れた自然と教育、研究の基盤を生かして、諸外国の研究者との研究協力を推進するとともに、留学生を積極的に受け入れ、世界に開かれた信州の国際交流の中核としての役割を果たします。

## 数理・自然情報科学科

数学は、厳密な論理によって築かれた伝統的な学問で、数理科学全般の基礎をなしています。また、自然科学の分野では、コンピュータによる情報科学的な研究が盛んになり、数学と自然情報学が密接に関連するようになってきています。数理・自然情報科学科は、数学をめぐるこのような状況を背景に、従来の数学科を再編・整備して創設されました。

本学科は、次の4大講座で構成されています。

数理構造講座	数学における代数系の研究・教育
空間構造講座	数学における幾何系の研究・教育
数理解析講座	数学における解析系の研究・教育
自然情報学講座	自然現象の情報科学的解明と数学的基礎づけに関する研究・教育

本学科では、数学・自然情報学の専門知識とそれを駆使する能力を修得するとともに、いかなる状況においても、自ら問題点を発見し、数学的知性にもとづいて総合的な判断や対処ができる能力を養うことを、教育目標にしています。

### 授業課程

数理・自然情報科学科の授業課程（カリキュラム）は、上に掲げた教育目標をもとに、次の項目も意識して、作成されました。

- ・学生の成長に効果的な授業課程
- ・個々の学生に行き届く指導体制
- ・基礎学力の養成
- ・社会に役立つ能力の養成

1年生は、豊かな教養を身につけるとともに、数学・自然情報学への入門をはたします。

2年生以降は、次の2コースの一方を選択し、そのコースの授業課程にしたがって履修します。

コ ー ス		定員	担当講座
数理科学コース	数学における代数系・幾何系・解析系の学習をする。	41名前後	数理構造講座 空間構造講座 数理解析講座
自然情報学コース	数学、物理学および情報科学を互いに有機的に関連づけながら、自然現象の解明に関する学習をする。	14名前後	自然情報学講座

2・3年生では、各コースの基礎的な知識・能力を修得します。4年生になると、コース担当講座の教員のゼミで、卒業研究を行います。

### 授業科目表

[1] 卒業に必要な単位数

【数理・自然情報科学科】上段：数理科学コース 下段：自然情報学コース

共通教育科目							専門科目					合計		
教養科目	基礎科目					日本語・ 日本事情 科目	計							
	外国語 科目	健康科 学科目	情報 科目	新入生ゼミ ナル科目	基礎科学 必修		基礎科学 選択	日本語 日本事情	1年 必修	2~4年 必修	選択	自由	計	
14	8	1	0	2	8	4	(備考)	37	12	42	0	33	87	124
14	8	1	0	2	8	4		37	12	30	(12)	45	87	124

# 授業科目表

## [2] 共通教育科目

科目区分	授業科目・題目	履修対象年次および単位数				計	備考
		1年次	2年次	3年次	4年次		
教養科目	選択	A. 環境と人間	科目群「環境と人間」から2単位必修を含む3つ以上の科目群の中から14単位を選択すること。教養ゼミナールは4単位以内とする。			14	
		環境の構造と動態					
		環境と社会					
		環境と技術					
		B. 精神と文化					
		思想と表現					
		言語と文化の諸相					
		C. 世界と地域					
		国際社会の構造と動態					
		日本社会の構造と動態					
		歴史と現代社会					
		D. 生命と物質					
		人間の生と行動					
		動物と植物					
		物質の構造と動態					
		地球と宇宙					
E. 知の継承と発展							
人文・社会科学の世界							
数理の世界							
学際と先端の科学・技術							
基礎科目	外国語科目	必修	アカデミック・イングリッシュ	2		8	英語以外の外国語は2単位まで教養科目として認定
			TOEIC英語	2			
			英語演習(アカデミック・イングリッシュ)		4		
	健康科学科目	必修	キャンパスライフと健康	1		1	(卒業単位に算入されない)
			身体知の世界(講義)	2			
			身体知の世界(ゼミ)	2			
			身体知の世界(実習)	1			
	情報科目						( " )
	新入生ゼミナール科目	必修	新入生ゼミナール	2		2	
	基礎科学科目	必修	微分積分学 微分積分学	2		8	
			微分積分学	2			
			線形代数学 線形代数学	2			
線形代数学			2				
選択		物理学(力学) 力学・熱力学	2		4		
		物理学(電磁気学) 電磁気学	2				
		化学 一般化学(基礎, 無機)	2				
		一般化学(基礎, 物化)	2				
		地学概論 地学概論	2				
		地学概論	2				
生物学 生物科学	2						
生物学	2						
日本語・日本事情科目		日本語 日本事情			(18)	外国人留学生のみ	
計					37		

注意:

1. 教員免許の取得を希望する学生は、『履修上の注意 6. 教育職員免許取得のための履修について』をご覧ください。
2. 外国人留学生は、「日本語・日本語事情」の履修規定があります。詳細は、教務委員に尋ねてください。
3. 共通教育科目の履修に関する詳細は、「共通教育履修案内」をみてください。

[3] 専門科目  
(a) 1年生対象科目

	授業題目	教職	対象学年	単位数	必要単位数	備考
必修科目	線形代数学演習・		1年	各1計2	12	必修科目計 12 単位
	微分積分学演習・		1年	各1計2		
	微分積分学詳論・		1年	各2計4		
	集合論		1年	2		
	情報科学演習		1年	2		

(b) 数理科学コース(2~4年生対象科目)

	授業題目	教職	対象学年	単位数	必要単位数	備考
必修科目	代数入門		2年	2	18	必修科目計 42 単位
	代数入門演習		2年	1		
	群論		2年	2		
	群論演習		2年	1		
	距離空間論		2年	2		
	距離空間論演習		2年	1		
	位相空間論		2年	2		
	位相空間論演習		2年	1		
	関数論・		2年	各2計4		
	関数論演習・		2年	各1計2		
必修科目	環論		3年	2	12	
	体論		3年	2		
	幾何学		3年	2		
	トポロジー		3年	2		
	実解析学・		3年	各2計4		
卒業研究		4年	12	12		
自由科目	線形代数学統論	確 コ	2~4年	2		自由科目を 33 単位以上履修すること。 教員免許取得希望者は、 教職欄の 「確」の科目 2 単位と 「コ」の科目 2 単位を 履修すること(注意3参照)。  (つづく)
	微分積分学詳論		2~4年	2		
	常微分方程式		2~4年	2		
	情報科学概論		2~4年	2		
	情報処理・		2~4年	各2		
	力学・		2~4年	各2		
	熱力学		2~4年	2		
	量子力学		2~4年	2		
	環論演習*		3・4年	2		
	体論演習*		3・4年	2		
	幾何学演習*		3・4年	2		
	トポロジー演習*		3・4年	2		
実解析学演習 *・*	3・4年	各2				

	授 業 題 目	教 職	対 象 学 年	単 位 数	必 要 単 位 数	備 考
自 由 科 目	群論特別講義 * . * . *		3・4年	各2	33	Iのみ
	環論特別講義 * . * . *		3・4年	各2		
	有限群の表現 * . *		3・4年	各2		
	整数論 * . *		3・4年	各2		
	ガロア理論*		3・4年	2		
	代数幾何学 * . *		3・4年	各2		
	応用代数 * . *		3・4年	各2		
	多様体論 * . *		3・4年	各2		
	微分幾何学 * . *		3・4年	各2		
	リー群論 * . *		3・4年	各2		
	ホモロジー論 * . *		3・4年	各2		
	ホモトピー論 * . *		3・4年	各2		
	バンドルの幾何学*		3・4年	2		
	古典的な幾何学*		3・4年	2		
	変換群論*		3・4年	2		
	幾何構造論 * . *		3・4年	各2		
	常微分方程式 * . *		3・4年	各2		
	偏微分方程式 * . *		3・4年	各2		
	発展方程式*		3・4年	2		
	関数論 * . *		3・4年	各2		
	多変数関数論*		3・4年	2		
	関数解析学 * . *		3・4年	各2		
	関数空間論 * . *		3・4年	各2		
	超関数の理論*		3・4年	2		
	確率論 . *	確	3・4年	各2		
	確率過程論 * . *	確	3・4年	各2		
	数理統計学	確	3・4年	2		
	離散系の数学*		3・4年	2		
	自然数数学特論 * ~ *	コ	3・4年	各2		
	数理計画法*		3・4年	2		
	数値計算*		3・4年	2		
	アルゴリズム論*		3・4年	2		
	情報数理学特論 * ~ *		3・4年	各2		
電磁気学 .		3・4年	各2			
量子力学 .		3・4年	各2			
統計力学		3・4年	2			
数学史*		3・4年	2			
自然科学史*		2~4年	2			
科学技術と職業倫理*		3・4年	1			
数理実務体験実習		2~4年 注4	1	(卒業単位に算入されない)		
理学部他学科の専門科目					12単位まで認める。	
他学部および長野県内で単位互換協定を結んでいる 他大学で開講する授業科目 注5						
合 計					75	

## (c) 自然情報学コース(2~4年生対象科目)

	授 業 題 目	教 職	対 象 学 年	単 位 数	必 要 単 位 数	備 考
必修科目	関数論 ・		2年	各2計4	18	必修科目計 30 単位
	関数論演習 ・		2年	各1計2		
	情報科学概論		2年	2		
	情報処理 ・		2年	各2計4		
	力学 ・		2年	各2計4		
	常微分方程式		2年	2		
	卒業研究		4年	12	12	
選択科目	幾何学	幾	3・4年	2	(12)	選択科目と自由科目を あわせて 45 単位以上 履修すること。 ただし、選択科目は 12 単位以上履修しなければ ならない。  教員免許取得希望者は、 教職欄の「幾」の科目を 2 単位履修すること (注意 3 参照)。
	実解析学 ・		3・4年	各 2		
	確率論		3・4年	2		
	数理統計学		3・4年	2		
	数理計画法*		3・4年	2		
	電磁気学 ・		3・4年	各 2		
	統計力学		3・4年	2		
自由科目	線形代数学統論		2~4年	2	45	(つづく)
	微分積分学詳論		2~4年	2		
	熱力学		2~4年	2		
	代数入門		2~4年	2		
	代数入門演習		2~4年	1		
	群論		2~4年	2		
	群論演習		2~4年	1		
	距離空間論	幾	2~4年	2		
	距離空間論演習	幾	2~4年	1		
	位相空間論	幾	2~4年	2		
	位相空間論演習	幾	2~4年	1		
	量子力学		2~4年	2		
	環論		3・4年	2		
	環論演習*		3・4年	2		
	体論		3・4年	2		
	体論演習*		3・4年	2		
	群論特別講義 *・ *・ *		3・4年	各 2		
	環論特別講義 *・ *・ *		3・4年	各 2		
	有限群の表現 *・ *		3・4年	各 2		
	整数論 *・ *		3・4年	各 2		
	ガロア理論*		3・4年	2		
	代数幾何学 *・ *		3・4年	各 2		
	応用代数 *・ *		3・4年	各 2		
幾何学演習*	幾	3・4年	2			
トポロジー	幾	3・4年	2			

	授 業 題 目	教 職	対 象 学 年	単 位 数	必 要 単 位 数	備 考	
自 由 科 目	トポロジー演習*	幾	3・4年	2		Iのみ	
	多様体論 *・*	幾	3・4年	各2			
	微分幾何学 *・*		3・4年	各2			
	リー群論 *・*		3・4年	各2			
	ホモロジー論 *・*	幾	3・4年	各2			Iのみ
	ホモトピー論 *・*		3・4年	各2			
	バンドルの幾何学*		3・4年	2			
	古典的な幾何学*		3・4年	2			
	変換群論*		3・4年	2			
	幾何構造論 *・*		3・4年	各2			
	実解析学演習 *・*		3・4年	各2			
	常微分方程式 *・*		3・4年	各2			
	偏微分方程式 *・*		3・4年	各2			
	発展方程式*		3・4年	2			
	関数論 *・*		3・4年	各2			
	多変数関数論*		3・4年	2			
	関数解析学 *・*		3・4年	各2			
	関数空間論 *・*		3・4年	各2			
	超関数の理論*		3・4年	2			
	確率論 *		3・4年	2			
	確率過程論 *・*		3・4年	各2			
	離散系の数学*		3・4年	2			
	自然数理学特論 * ~ *		3・4年	各2			
	数値計算*		3・4年	2			
	アルゴリズム論*		3・4年	2			
	情報数理学特論 * ~ *		3・4年	各2			
	量子力学 ・		3・4年	各2			
数学史*		3・4年	2				
自然科学史*		2~4年	2				
科学技術と職業倫理*		3・4年	1				
数理実務体験実習		2~4年 注4	1	(卒業単位に算入されない)			
理学部他学科の専門科目				12単位まで認める。			
他学部および長野県内で単位互換協定を結んでいる 他大学で開講する授業科目 注5							
	合 計			75			

【注意】

- \*印の授業題目は、毎年開講されるとは限りません。  
印の授業題目は、物理科学科の同名授業と同じとみなします。数理・自然情報科学科と物理科学科の学生は、自学科で開講する授業を受けてください。ただし、数理・自然情報科学科で開講されない年度には、物理科学科の授業を受けてください。  
開講授業題目は、その年度はじめに配布される「授業案内」に載っています。
- 自由科目の一部は、時間割の都合で、対象学年の初年度に履修できないことがあります。また、3・4年生対象の自由科目には様々なレベルの科目があるので、履修の際注意してください。
- 教員免許の取得を希望する者は、「備考」欄の指示にしたがってください。そうすると、必修科目とあわせて、教職科目の「教科に関する科目」の単位がそろいます。
- 数理実務体験実習は、2年春休み以降に企業で1週間以上のインターンシップを体験した場合に1単位を認められるが、卒業に必要な単位には算入できません。

5. 他学部および長野県内で単位互換協定を結んでいる他大学で開講する授業科目については、当学科が認めた場合に限り、信州大学理学部他学科の専門科目と合わせて12単位を越えない範囲で、自由科目として卒業に必要な単位に加えることができます。

## ・コース選択

4 ページで説明したように、数理・自然情報科学科では、2年生以降

数理科学コース（定員 41 名前後） と 自然情報学コース（定員 14 名前後）

の一方のコースで履修します。1年次の1月上旬に、コース選択ガイダンスを実施しますので、1年生はかならず出席してください（日程・場所等は、掲示で知らせます）。そのあと、希望コースを調査します。調査の結果、一方のコースの希望者が定員を著しく超えた場合は、成績等を参考に人数調整をします。

## ・卒業研究を受講するための要件

卒業研究を受講するためには、原則として、次の要件を満たしていなければなりません。

- [1] 卒業に必要な 124 単位のうち、96 単位以上取得。
- [2] 共通教育科目 37 単位のうち、33 単位以上取得。
- [3] 専門科目
  - (a) 1 年生対象の必修科目すべて 12 単位取得。
  - (b) 数理科学コースを選択した場合：
    - 2 年生対象の必修科目すべて 18 単位取得。
    - 3 年生対象の必修科目を、8 単位以上取得。
  - (c) 自然情報学コースを選択した場合：
    - 2 年生対象の必修科目すべて 18 単位取得。
    - 選択科目を 8 単位以上取得。
- [4] 4 年生である。

## ・ゼミ配属

上記の要件を満たした者は、コース担当講座の教員のゼミで、卒業研究を行います。諸君には、下記のゼミが開かれる予定です。各ゼミの定員は 4 名前後です。

3 年次の 1 月頃に、ゼミ配属ガイダンスを実施します（日程・場所等は、掲示で知らせます）。次の年度に卒業研究を受講する見込みの者は、かならず出席してください。そのあと、希望ゼミを調査します。希望者が定員を超えたゼミは、人数調整をします。

数理科学コース	[	*二宮ゼミ	西田ゼミ	花木ゼミ	高橋ゼミ
		*阿部ゼミ	栗林ゼミ	玉木ゼミ	高瀬ゼミ
		*井上ゼミ	*真次ゼミ	一ノ瀬ゼミ	高木ゼミ
自然情報学コース	—	中山ゼミ	乙部ゼミ		

（注）\*印の教員は、平成 24 年 3 月末までに退職予定です。

上記の教員以外にもファイバーナノテク国際若手研究者育成拠点に所属の教員がいます。

## ・成績優秀者表彰制度

数理・自然情報科学科では、各学年の成績優秀者（若干名）を表彰する制度があります。詳しくは、理学部 A 棟 4 階の学科掲示板を見てください。

# 物理科学科

## ．教育方針

物理科学科では、自然科学や科学技術の基礎である物理学を幅広い視野に立って習得し、専門知識に基づく論理的な思考力を身につけ、様々な分野での自由な発想と柔軟な創造力を発揮できる人材の養成をめざしています。学生は1～3年次で物理学の基礎を学んだ後、各研究グループに分かれて卒業研究を行うこととなります。

## ．組織

素粒子・宇宙物理学講座：

素粒子の理論と高エネルギー素粒子の実験、及び宇宙線の観測による太陽系空間の研究を行っています。

物性物理学講座：

物質の示すさまざまな性質を量子力学や統計力学に基づき、理論的および実験的に解明すべく研究を行っています。

## ．コース選択

物理科学科では、コース制をとっていないため、コースの選択はありません。

## ．卒業に必要な単位数（卒業要件）

共通教育科目							専門科目			合計	
教養科目	基礎科目					日本語・ 日本事情 科目	計	専門科目			
講義・ゼミ ミナール	外国語 科目	健康科 学科目	情報 科目	新入生ゼミ ナール科目	基礎科学 科目	日本語 日本事情		必修	自由	計	
14	8	1	0	2	12	(備考)	37	48	39	87	124

(備考)：外国人留学生が日本語・日本事情の科目を履修し、修得した単位については、教養科目及び外国語科目の単位数に算入することができます。

ただし、この履修及び単位認定については、学科の教務委員の指導を受けてください。

## ．進級要件

進級要件については、年度始めのガイダンス時に説明します。

# ・修得すべき単位数および授業科目・題目等

## 共 通 教 育

科目区分		授業科目・題目	履修対象年次および単位数				計	備考
			1年次	2年次	3年次	4年次		
教 養 科 目	選 択	A．環境と人間	科目群「環境と人間」から2単位必修を含む3つ以上の科目群の中から14単位を選択すること。教養ゼミナールは4単位以内とする。				14	
		環境の構造と動態						
		環境と社会						
		環境と技術						
		B．精神と文化						
		思想と表現						
		言語と文化の諸相						
		C．世界と地域						
		国際社会の構造と動態						
		日本社会の構造と動態						
		歴史と現代社会						
		D．生命と物質						
		人間の生と行動						
		動物と植物						
		物質の構造と動態						
		地球と宇宙						
E．知の継承と発展								
人文・社会科学の世界								
数理の世界								
学際と先端の科学・技術								
基 礎 科 目	外 国 語 科 目	必 修	アカデミック・イングリッシュ	2			8	
			TOEIC英語	2				
			英語演習(アカデミック・イングリッシュ)		4			
	健 康 科 学 科 目	必 修	キャンパスライフと健康	1			1	(卒業単位に算入されない)
			身体知の世界(講義)	2				
			身体知の世界(ゼミ)	2				
			身体知の世界(実習)	1				
	新 入 生 ゼ ミ ナ ー ル 科 目	必 修	新 入 生 ゼ ミ ナ ー ル	2			2	
	基 礎 科 学 科 目	選 択	微分積分学 微分積分学	2			12	13題目から6題目12単位を選択
			微分積分学	2				
線形代数学 線形代数学			2					
線形代数学			2					
化学 一般化学(基礎, 無機)			2					
一般化学(基礎, 有機)			2					
地学概論 地学概論			2					
地学概論			2					
生物学 生物科学			2					
生物科学			2					
化学実験			2					
地学実験			2					
生物学実験	2							
日 本 語 ・ 日 本 事 情 科 目		日 本 語 日 本 事 情				(18)	外国人留学生のみ	
計						37		

# 専門教育

科目区分		授業題目	履修対象年次および単位数				計	備考
			1年次	2年次	3年次	4年次		
専門科目	必修	情報科学演習	2				48	
		物理学実験	2					
		物理学実験		2				
		物理学実験 a			4			
		物理学実験 b			4			
		力学	2					
		力学	2					
		力学		2				
		熱力学		2				
		統計力学			2			
		電磁気学		2				
		電磁気学		2				
		電磁気学			2			
		量子力学		2				
		量子力学			2			
		量子力学			2			
	卒業研究				1 2			
	自由	物理実験学	2				39	
		物理数学	2					
		物理数学		2				
		物理数学		2				
		物理数学			2			
		相対性理論	2					
		相対性理論			2			
		計算物理学		2				
		光学			2			
		光学			2			
		応用電磁気学				2		
		応用電磁気学				2		
		物性序論			2			
		物性序論			2			
		量子物性				2		
		量子物性				2		
固体物性					2			
固体物性				2				
素粒子物理学				2				
核物理学				2				
力学 演習	2							
力学 演習		2						
物理数学 演習		2						
物理数学 演習		2						
熱力学演習		2						
統計力学演習			2					
電磁気学 演習		2						
電磁気学 演習			2					
量子力学 演習			2					

科目区分	授業題目	履修対象年次および単位数				計	備考
		1年次	2年次	3年次	4年次		
自由	量子力学 演習			2			
	物理学特論			1 ~ 2			
	物理学特論			1 ~ 2			
	量子力学特論			1 ~ 2			
	量子力学特論			1 ~ 2			
	量子力学特論			1 ~ 2			
	量子力学特論			1 ~ 2			
	物性特論			1 ~ 2			
	物性特論			1 ~ 2			
	物性特論			1 ~ 2			
	物性特論			1 ~ 2			
	宇宙物理学特論			1 ~ 2			
	宇宙物理学特論			1 ~ 2			
	物理学最前線			2			
	卒業研究入門				2		
	放射線安全実習			1			
	自然科学史			2			
	科学技術と職業倫理				1		
社会体験実習			1 ~ 2				
	計					87	

## ．履修上の注意事項

### 【注意】

- 1．自由科目は毎年開講されるとは限りません。開講科目に関しては留意してください。
- 2．物理学実験 a及び bを履修するためには、物理学実験 および の単位を修得しておく必要があります。2年次終了までに両単位を修得していない場合は、規程の学年において物理学実験 a及び bを履修することができず、4年間で卒業することができなくなるので注意してください。

### 【他学科・他学部等の単位について】

- 1．入学後、理学部他学科が開講する自由科目を履修して修得した場合、12単位まで物理科学科の自由単位として認めます。
- 2．入学後、信州大学他学部および長野県内大学単位互換に関する協定を結んでいる他大学が開講する授業科目を履修して習得した場合、合わせて12単位まで物理科学科の自由単位として認めます。

## ．成績優秀者表彰制度

物理科学科では、学業優秀な者を各年次5～6名、年度毎に表彰します。

1～3年次は当該年度で修得した単位の成績を、4年次は4年間に修得した単位の成績及び卒業研究を評価の対象とし、評価の優秀な者を表彰します。

## ．教育方針

化学科は平成7年度より学部改組により、構造・計測化学講座と反応・物性化学講座の二大講座になりました。化学科ではこれら二大講座が協力し、化学の基礎を重視しながら、新しい問題にも柔軟に対応できる人材の養成を念頭において教育を行います。学生は1～3年次において豊かな教養を身につけると共に、化学全般についての基礎的な知識を習得し、また、化学実験の基本的な技術を学びます。4年次にはそれぞれの希望する専門分野で卒業研究を行います。ここでは化学研究の最先端に触れつつ研究の方法を学び、また、問題点を自ら発見し、それを自主的に解決する態度を養います。学習意欲を高めるため成績優秀者の表彰制度があります。

## ．組 織

### 構造・計測化学講座

計測分離化学：分析化学の基本的な理論や実験の習得、新しい分析法及びそのための新装置や素材の開発等

構造無機化学：各元素・同位体とその化合物の基礎的知識の習得、無機化合物の合成・精製・同定と化学結合・分子運動の解析等

### 反応・物性化学講座

反応有機化学：有機化学の基礎理論の解明、合成法の開発、反応経路、ならびに構造と性質の相関性の解析等

物性物理化学：巨視的観点と微視的観点からの物質の解明、特に溶液やコロイド系・界面の物性の解明等

## ．コース選択

化学科ではコース選択は行いません。

## ．卒業に必要な単位数（卒業要件）

共通教育科目							専門科目				合計	
教養科目	基礎科目					日本語・ 日本事情 科目	計	専門科目				
	外国語 科目	健康科 学科目	情報 科目	新入生ゼミ ナール科目	基礎科学 必修 選択	日本語 日本事情 (備考)		必修	選択	自由	計	
14	8	1	0	2	2	10	37	54	26	7	87	124

(備考): 外国人留学生が日本語・日本事情の科目を履修し、修得した単位については、教養科目及び外国語科目の単位数に算入することができます。

ただし、この履修及び単位認定については、学科の教務委員の指導を受けてください。

## ．進級要件

年度はじめのガイダンスにおいて配布資料を用いて説明します。

・修得すべき単位数および授業科目・題目等

共 通 教 育

科目区分		授業科目・題目	履修対象年次および単位数				計	備考	
			1年次	2年次	3年次	4年次			
教 養 科 目	選 択	A．環境と人間	科目群 「環境 と人 間」か ら2単 位必修				14		
		環境の構造と動態							
		環境と社会							
		環境と技術							
		B．精神と文化							
		思想と表現							
		言語と文化の諸相							
		C．世界と地域							
		国際社会の構造と動態							
		日本社会の構造と動態							
		歴史と現代社会							
		D．生命と物質		教養ゼ ミナールは 4単位 以内と する。					
		人間の生と行動							
		動物と植物							
		物質の構造と動態							
		地球と宇宙							
E．知の継承と発展									
人文・社会科学の世界									
数理の世界									
学際と先端の科学・技術									
外 国 語 科 目	必 修	アカデミック・イングリッシュ	2				8		
		TOEIC英語	2						
健 康 科 学 科 目	必 修	英語演習（アカデミック・イングリッシュ）			4		1		
		キャンパスライフと健康	1						
		身体知の世界（講義）	2						
		身体知の世界（ゼミ）	2						
情 報 科 目		身体知の世界（実習）	1				(卒業単位に算入されない)		
基 礎 科 目	必 修	情報科目				( " )			
		新入生ゼミナール科目	2			2			
	基 礎 科 学 科 目	選 択	化学実験	2			2		
			微分積分学 微分積分学	2			10	10単位 選択。  力学と 力学 (基礎) はいづ れか1 つを選 択可。	
			微分積分学	2					
			線形代数学 線形代数学	2					
			線形代数学	2					
			物理学(力学) 力学	2					
			力学(基礎)	2					
			物理学(電磁気学) 電磁気学	2					
			地学概論 地学概論	2					
			地学概論	2					
			生物学 生物科学	2					
			生物科学	2					
物理学実験		2							
地学実験	2								
生物学実験	2								
日本語・日本事情科目		日本語 日本事情				(18)	外国人 留学生 のみ		
計						37			

# 専 門 教 育

科目区分	授業題目	履修対象年次および単位数				計	備 考
		1年次	2年次	3年次	4年次		
専 門 科 目	必 修	基礎分析化学	2			5 4	
		基礎無機化学	2				
		基礎有機化学	2				
		基礎物理化学	2				
		情報科学演習	2				
		分析化学		2			
		化学分析学		2			
		分析化学実験		3			
		無機化学		2			
		無機化学		2			
		無機化学実験		3			
		有機化学		2			
		有機化学		2			
		有機化学			2		
		有機化学実験			3		
		物理化学		2			
		物理化学		2			
		物理化学			2		
		物理化学実験			3		
		コロキウムB					
	卒業研究				1 0		
	選 択	化学数学	2			2 6	
		計測化学			2		
		計測化学特論			2		
		計測化学特論			2		
		分離化学			2		
		分析化学演習		1			
		分析化学演習			1		
		固体化学			2		
		核化学			2		
		無機化学特論			2		
		無機化学演習			1		
		有機化学			2		
分子設計学			1~2				
有機反応論			1~2				
有機化学特論			2				
有機化学特論			2				
物理化学特論			2				
物理化学特論			2				
物理化学演習		1					
生物化学			2				
高分子化学			1~2				
工業化学			1~2				

専門科目の  
選択科目を  
26 単位以上  
と、自由科目  
から、合計 33  
単位以上履  
修のこと。

科目区分	授業題目	履修対象年次および単位数				計	備考
		1年次	2年次	3年次	4年次		
自由	分析化学特別講義				1~2	7	他学科で開講の科目も自由科目として認める。
	無機化学特別講義				1~2		
	有機化学特別講義				1~2		
	物理化学特別講義				1~2		
	放射線安全実習			1			
	自然科学史			2			
	科学技術と職業倫理			1			
	化学実務体験		1~2			(卒業単位に算入されない)	
	計				87		

### 【他学科・他学部・他大学等の単位について】

他学科の開講科目は、「 . 修得すべき単位数および授業科目・題目等」の表の備考欄にも記したように、自由科目として認める。他学部および長野県内大学単位互換に関する協定を結んでいる他大学の単位取得については、化学に関連すると判断される場合に限り、12単位まで自由科目として卒業単位に数えます。

## ．履修上の注意事項

4年次に卒業研究（必修）を行うためには、下記の「卒業研究に関する理学部化学科内規」の諸条件を満たしていることが必修であることに留意してください。

### 卒業研究に関する理学部化学科内規

化学科4年生として卒業研究に入るには、次の単位修得の条件を満たしていなければならない。

- [1] 卒業に必要な共通教育科目の全単位を修得していること。
- [2] 専門科目の実験の全単位（12単位）を全て修得し、かつ専門科目の必修科目のうち40単位以上と専門科目の選択科目のうち16単位以上を修得していること。
- [3] 化学科の専門科目の必修、選択、及び自由科目から64単位以上を修得していること。

## ．成績優秀者表彰制度

化学科では、毎年度、各年次の学生から以下の方法で学業成績優秀者を選抜し表彰する。

### （1）選考方法

1年～3年次生と4年次生に対して、それぞれ以下の基準で選抜する。

#### 1年～3年次生

その年次に30単位以上（この30単位のうち20単位はその学年対象の科目とする。）を取得した者を対象に、1年間に受講した科目の1単位あたりの平均成績（GPA）を下の式で算出し、各年次の上位5名を成績優秀者として表彰する。

$$\text{GPA} = (\text{得点} \times \text{単位数}) \text{の和} \div \text{総受講単位数}$$

ただし、秀4点、優3点、良2点、可1点、不可0点とし、不受講は計算に含めない。

#### 4年次生

各旧講座に配属の4年生から、学業成績と4年生での卒業研究等の取組みを総合評価して、1～2名を推薦し、推薦された者から、卒論発表後に最高4名までを選出する。

### （2）表彰方法および表彰者氏名の開示方法

1年～3年生に対しては翌年度の新年次ガイダンス時に、4年生に対しては卒業式当日に本人に通知するとともに、表彰状を授与する。表彰者の氏名は翌年度4月に化学科掲示板に掲示し、本人の承諾があれば化学科ホームページにも掲載する。表彰者氏名は南支援室に保存する。

# 地質科学科

## ．教育の方針

地質学は、地球の過去・現在の姿をあきらかにして、人類の未来へむけ現実の問題を解決するために、必要なあらゆる領域をカバーして総合的な研究を行う学問です。地質科学科は、地層科学、地球物質科学の2大講座からなり、北アルプスとフォッサマグナにはさまれた地の利を存分にいかして、実習を重視する教育を行っています。1年次は専門科目の地質学入門実習や地質学序説・同実習を学びつつ、地質学を学ぶ上で必要となる数学・物理学・化学・生物学の基礎や、人文・社会科学、保健体育そして語学を修得します。2・3年次では、地質学の基礎を修得するための講義や実習を受けます。なかでも野外地質見学（巡検）は2・3年次の2年間でのべ約30日間行われます。4年次では卒業研究に取り組みます。年度初めに各自のテーマを教員と相談して決め、丸1年かけて卒業研究を行います。この過程で野外調査のしかた、実験の方法、論文にまとめ発表する方法などを修得します。

なお、3年次の始めに、卒業後大学院進学または教員や学芸員などの職に就くことを希望する人のための地質科学基礎コースと、地質の知識を技術として活かす職に就くことを希望する人のための応用地質科学コースのどちらかを選択して学習します。

## ．コースの選択

3年生の始めに、以下の2つのコースの一方を選択し、そのコースの授業課程にしたがって履修してください。

	履修対象者	定員
地質科学基礎コース	大学院進学または教員や学芸員などの職に就くことを希望する人	15名前後
応用地質科学コース	地質の知識を技術として活かす職に就くことを希望する人	15名前後

## ．卒業に必要な単位数（卒業要件）

上段：地質科学基礎コース 下段：応用地質科学コース

共通教育科目							専門科目				合計	
教養科目	基礎科目					日本語・ 日本事情 科目	計	専門科目				
	講義・ゼミナール	外国語科目	健康科学科目	情報科目	新入生ゼミナール科目			基礎科学 選択	必修	選択	自由	計
14	8	1	0	2	12	(備考)	37	56	0	31	87	124
14	8	1	0	2	12		37	74	1	12	87	124

(備考): 外国人留学生が日本語・日本事情の科目を履修し、修得した単位については、教養科目及び外国語科目の単位数に算入することができます。ただし、この履修及び単位認定については、学科の教務委員の指導を受けてください。

## ．科目毎の評価基準

各科目の成績評価は秀(S)、優(A)、良(B)、可(C)、不可(D)の5段階でなされます。その判定基準は、シラバスの成績評価の方法に従います。ただし、卒業研究の評価の基準は別記(詳細はガイダンス時に説明)した地質科学科卒業研究評価基準によります。

## ．4年生への進級要件

3年次の3月までに、2年次までに履修していなければならない必修科目(地質科学基礎コース: 共通教育科目37単位, 専門科目36単位, 計73単位 / 応用地質科学コース: 共通教育科目37単位, 専門科目38単位, 計75単位)の単位を取得していることが要件となります。

# ．修得すべき単位数および授業科目・題目等

## 1. 共通教育

科目区分		授業科目・題目	履修対象年次および単位数				計	備考	
			1年次	2年次	3年次	4年次			
教養科目	選択	A. 環境と人間	科目群「環境と人間」から2単位必修を含む3つ以上の科目群の中から14単位を選択すること。教養ゼミナールは4単位以内とする。なお、人文・社会系の題目を8単位以上履修すること。				14		
		環境の構造と動態							
		環境と社会							
		環境と技術							
		B. 精神と文化							
		思想と表現							
		言語と文化の諸相							
		C. 世界と地域							
		国際社会の構造と動態							
		日本社会の構造と動態							
		歴史と現代社会							
		D. 生命と物質							
		人間の生と行動							
		動物と植物							
		物質の構造と動態							
		地球と宇宙							
E. 知の継承と発展									
人文・社会科学の世界									
数理の世界									
学際と先端の科学・技術									
基礎科目	外国語科目	必修	アカデミック・イングリッシュ	2			8	英語以外の外国語は2単位まで教養科目として認定	
		英語会話	2						
		英語演習(アカデミック・イングリッシュ)		4					
	健康科学科目	必修	キャンパスライフと健康	1			1	(卒業単位に算入されない)	
		身体知の世界(講義)	2						
		身体知の世界(ゼミ)	2						
		身体知の世界(実習)	1						
	情報科目						( )		
	新入生ゼミナール科目	必修	新入生ゼミナール	2			2		
	基礎科学科目	選択	物理学(力学) 力学	2			8	4題目 8単位 選択	
物理学(電磁気学) 電磁気学			2						
化学 一般化学(基礎, 分析)			2						
一般化学(基礎, 物化)			2						
生物学 生物科学			2						
生物科学			2						
物理学実験				2		4			2題目 4単位 選択
化学実験			2						
生物学実験	2								
日本語・日本事情科目		日本語 日本事情				(18)	外国人留学生のみ		
計						37			

## 2. 専門教育(地質科学基礎コース)

科目区分	授業題目	履修対象年次および単位数				計	備考
		1年次	2年次	3年次	4年次		
専門科目	必修	地質学入門実習	1			56	
		地質学序説	2				
		地質学序説実習	1				
		線形代数学	2				
		微分積分学	2				
		情報科学演習	2				
		科学英語		2			
		科学英語		2			
		地球史学		2			
		鉱物学		2			
		岩石学		2			
		地層学		2			
		第四紀学		2			
		鉱物・岩石学実験		2			
		鉱物・岩石学実験		2			
		地質調査法実習		2			
		地質調査法実習		2			
		野外巡検		2			
		野外巡検			2		
		地質調査演習			4		
	コロキウム			2			
	コロキウム			2			
	地質科学演習				2		
	卒業研究				3		
	卒業研究				7		
	自由	古生物科学		2		31	
		日本地質		2			
		資源地質学			1		
		資源地質学			1		
		火山学			2		
		岩石学			2		
		岩石学実験			2		
		地形学			2		
堆積・古生物学実験				2			
堆積・古生物学実験				2			
古生物学実習				2			
構造地質学				2			
地球化学				2			
地球化学実験				2			
堆積学				2			
堆積学実験				2			
火成岩成因論				2			
情報地質学				2			
地球・惑星物理学			2				
鉱物学実験			2				
テクトニクス論			2				
第四紀学実習			2				
堆積岩岩石学			2				
陸水学			2				
大気環境学			2				
地球環境論			2				

科目区分	授業題目	履修対象年次および単位数				計	備考
		1年次	2年次	3年次	4年次		
自由	地震学			2		87	
	水理学			2			
	応用地質学				1		
	環境論特論				1		
	岩石鉱物学特論				1		
	地球化学特論				1		
	構造地質学特論				1		
	第四紀学特論				1		
	地球物理学特論				1		
	海洋学				1		
	地層学特論				1		
	古生物学特論				1		
	資源地質学特論				1		
	土木地質学特論				1		
	放射線安全実習				1		
	自然科学史				2		
	科学技術と職業倫理				1		
計						87	

#### 【他学科・他学部等の単位について】

1. 他学科で開講されていて、上の表に載っていない授業科目については、10単位までを、地質科学科の自由科目として認めます。
2. 他学部および長野県内大学単位互換に関する協定を結んでいる他大学が開講する授業科目を履修して取得した単位は、地質科学科の卒業要件（自由科目）には算入しません。  
すなわち、教職や学芸員関連科目と同様の取扱いとなります。

#### ・成績優秀者表彰制度

地質科学科では、1～4年次までに修得した単位数を、秀、優、良、可別に点数化し、その合計で卒業時に学業優秀者を1名表彰します。

### 3. 専門教育（応用地質科学コース）

科目区分	授業題目	履修対象年次および単位数				計	備考
		1年次	2年次	3年次	4年次		
専門科目	地質学入門実習	1				74	
	地質学序説	2					
	地質学序説実習	1					
	線形代数学	2					
	微分積分学	2					
	情報科学演習	2					
	科学英語		2				
	科学英語		2				
	地球史学		2				
	鉱物学		2				
	岩石学		2				
	地層学		2				
	第四紀学		2				
	日本地質		2				
	鉱物・岩石学実験		2				
	鉱物・岩石学実験		2				
	地質調査法実習		2				
	地質調査法実習		2				
	野外巡検		2				
	野外巡検			2			
	地質調査演習			4			
	コロキウム			2			
	コロキウム			2			
	資源地質学			1			
	資源地質学			1			
	火山学			2			
	構造地質学			2			
	地球化学			2			
	堆積学			2			
	情報地質学			2			
	地球・惑星物理学			2			
	テクトニクス論			2			
	地質科学演習				2		
	卒業研究				3		
	卒業研究				7		
	選択	応用地質学			1		
資源地質学特論				1			
土木地質学特論				1			
自由	古生物学		2		12		
	岩石学			2			
	岩石学実験			2			
	地形学			2			
	堆積・古生物学実験			2			
	堆積・古生物学実験			2			
	古生物学実習			2			
	地球化学実験			2			
	堆積学実験			2			
	火成岩成因論			2			

科目区分	授業題目	履修対象年次および単位数				計	備考
		1年次	2年次	3年次	4年次		
自由	鉱物学実験			2		87	
	第四紀学実習			2			
	地質実務体験実習			1			
	陸水学			2			
	大気環境学			2			
	堆積岩岩石学			2			
	地球環境論			2			
	地震学			2			
	水理学			2			
	環境論特論				1		
	岩石鉱物学特論				1		
	地球化学特論				1		
	構造地質学特論				1		
	第四紀学特論				1		
	地球物理学特論				1		
	海洋学				1		
	地層学特論				1		
	古生物学特論				1		
	放射線安全実習			1			
	自然科学史			2			
科学技術と職業倫理			1				
	計				87		

#### 【他学科・他学部等の単位について】

1. 他学科で開講されていて、上の表に載っていない授業科目については、10単位までを、地質科学科の自由科目として認めます。なお、別記の応用地質科学コース学習・教育目標に記された総合的評価方法に沿って履修してください。
2. 他学部および長野県内大学単位互換に関する協定を結んでいる他大学が開講する授業科目を履修して取得した単位は、地質科学科の卒業要件（自由科目）には算入しません。  
すなわち、教職や学芸員関連科目と同様の取扱いとなります。

#### ・成績優秀者表彰制度

地質科学科では、1～4年次までに修得した単位数を、秀、優、良、可別に点数化し、その合計で卒業時に学業優秀者を1名表彰します。

# 生物科学科

## ．教育方針

ヒトをはじめ種々の生物で遺伝子の全塩基配列が決定され、生物学と社会は新たな時代を迎えています。遺伝子治療や遺伝子操作作物はミクロの生物学に、地球温暖化や生物多様性の激減、生物の保全はマクロの生物学に、いずれも直接に関わる大きな問題です。わたしたちは、生物学の基本なしには立ち往生するばかりの、多くの新たな問題に日々直面しています。生物学が果たす社会的な役割の深さに、もはや議論の余地はありません。同時に、自然の生物と生命に挑む科学の世界には、目から鱗の不思議に満ちた、未開拓のフロンティアが広がっている - 「21世紀は生物学の世紀」そう言われて久しいゆえんです。

この時代にあって生物科学科は、生物学の基礎知識はもとより、幅広い自然科学の視点を身につけた上で、学問の発展に貢献し、現代社会の直面する問題に主体的に対処できる人材の育成をめざしています。カリキュラムでは、自然に恵まれた信州の地の利を最大限に活かし、多様な生き物が自然に生きるその姿をそのまま扱う実習に力点を置き、生命の原理を追求する科学の今日にみる日進月歩の実験解析法を実習に組み込んでいます。さらに、理学に対する社会的ニーズの多様化に柔軟に対処するために、卒業研究を選択科目とし、卒業研究の代わりに生物学の範囲をこえた他分野の選択科目を履修することにより幅広い理学の専門家としての素養を身につけたい学生にも配慮して卒業を認める制度を実施しています。

本学科では、学生の学習意欲をより高めるために成績優秀者の表彰制度をもうけています。また、成績が優秀な学生は、3年次から修士課程への進学が可能です。

## ．組 織

生物科学科は以下の二大講座から構成されています。

生体生物学講座：主に発生、生理・生化学および遺伝学的生命現象の解明と教育を行います。

進化生物学講座：主に生態学、進化学、系統学および生理学的生命現象の解明と教育を行います。

## ．コース選択

本学科ではコース制は採用していません。

## ．卒業に必要な単位数（卒業要件）

共通教育科目							専門科目				合計	
教養科目	基礎科目					日本語・ 日本事情 科目	計	必修	選択	自由		計
	講義・ゼミ ミナール	外国語 科目	健康科 学科目	情報 科目	新入生ゼミ ナール科目	基礎科学 選択					日本語 日本事情	
14	8	1	0	2	12	(備考)	37	39	8	40	87	124

(備考)：外国人留学生が日本語・日本事情の科目を履修し、修得した単位については、教養科目及び外国語科目の単位に算入することができます。ただし、この履修及び単位認定については、学科の教務委員の指導を受けてください。

## ．進級要件

学年進級は、履修単位数の不足により認められない場合があります。詳しくはガイダンスで説明します。

・修得すべき単位数および授業科目・題目等

共 通 教 育

科目区分		授業科目・題目	履修対象年次および単位数				計	備考	
			1年次	2年次	3年次	4年次			
教 養 科 目	選 択	A．環境と人間	科目群 「環境 と人 間」か ら2単 位必修				14		
		環境の構造と動態							
		環境と社会							
		環境と技術							
		B．精神と文化							
		思想と表現							
		言語と文化の諸相							
		C．世界と地域							
		国際社会の構造と動態							
		日本社会の構造と動態							
		歴史と現代社会							
		D．生命と物質		教養ゼ ミナールは 4単位 以内と する。					
		人間の生と行動							
		動物と植物							
		物質の構造と動態							
		地球と宇宙							
		E．知の継承と発展							
人文・社会科学の世界									
数理の世界									
学際と先端の科学・技術									
基 礎 科 目	外 国 語 科 目	必 修	アカデミック・イングリッシュ		2			8	英語以外 の外国語 は2単位 まで教養 科目とし て認定
			英語会話		2				
			英語演習（アカデミック・イングリッシュ）			2			
			英語演習（イングリッシュ・プレゼンテーション）			2			
	健 康 科 学 科 目	必 修	キャンパスライフと健康		1			1	教職免 許を取 得する 場合は 2単位 必要
			身体知の世界（講義）		2			（卒業単 位に算入 されな い）	
			身体知の世界（ゼミ）		2				
			身体知の世界（実習）		1				
	情 報 科 目						（ 〃 ）		
	新 入 生 ゼ ミ ナ ー ル 科 目	必 修	新入生ゼミナール	2			2		
基 礎 科 学 科 目	選 択	微分積分学 微分積分学	2			12	12単 位選択		
		線形代数学 線形代数学	2						
		物理学（力学） 力学	2						
		物理学（電磁気学） 電磁気学	2						
		化学 一般化学(基礎 , 分析)	2						
		一般化学(基礎 , 有機)	2						
		地学概論 地学概論	2						
		地学概論	2						
		物理学実験		2					
		化学実験	2						
地学実験	2								
日 本 語 ・ 日 本 事 情 科 目		日本語 日本事情				(18)	外国 人留 学生 のみ		
計						37			

専 門 教 育

科目区分		授業題目	履修対象年次および単位数				計	備 考
			1年次	2年次	3年次	4年次		
専 門 科 目	必 修	細胞生物学	2				39	
		マクロ生物学	2					
		情報科学演習	2					
		生物学基礎実験	2					
		系統分類学		2				
		生態学		2				
		生体生化学		2				
		遺伝学		2				
		動物発生学		2				
		進化多様性生物学		2				
		形態組織学実験		2				
		系統分類学実験		2				
		生態学実験			2			
		分子生物学実験		2				
		生理生態学			2			
		コロキウム			4			
		動物発生学実験			2			
		生物統計学演習			2			
		多様性生物学実習			1			
	選 択	生体生物学特論			2		8	
		生体生物学特論			2			
		進化生物学特論			2			
		進化生物学特論			2			
		生体生物学セミナー				2		
		生体生物学セミナー				2		
		進化生物学セミナー				2		
		進化生物学セミナー				2		
		陸水生態学セミナー				2		
		陸水生態学セミナー				2		
	自 由	生体生物学実習			1		40	
		進化生物学実習			1			
		細胞生理学				2		
		卒業研究				10		
機能形態学				2				
代謝生化学				2				
分子生物学				2				
進化遺伝学					2			
発生遺伝学					2			
系統進化学					2			
生態遺伝学					2			
自然史実習				1				
臨湖実習				1				
公開臨海実習				1～2				
生物学特論			1～2					
生物学特論			1～2					
生物学特論			1～2					
生物学特論			1～2					
生物学特論			1～2					
生物学特論			1～2					

注1 参照

科目区分	授業題目	履修対象年次および単位数				計	備考
		1年次	2年次	3年次	4年次		
自由	陸水学			2		87	
	生物地球化学			2			
	微生物代謝論			2			
	環境基礎理論			2			
	環境保全論			2			
	化学生態学			2			
	第四紀学			2			
	古生物科学			2			
	放射線安全実習			1			
	自然科学史			2			
	科学技術と職業倫理				1		
	生物インターンシップ				1	注2参照	
	計					87	

#### 【注意】

1. 生態学実験は、2年次に始まり3年次に終了します。
2. 生物インターンシップは、1週間以上で1単位とします。ただし、卒業に必要な単位には算入されません。

### ．履修上の注意事項

2年次生以降も共通教育科目の履修の必要があります。学問の性格上、少なくとも必修科目は指定された学年で履修してください。履修科目の選択にあたっては、ガイダンスの説明を十分に受け、その際の資料を注意深く検討して対処してください。特に教員資格や学芸員資格を希望する者は他の単位の取得も必要です。

2年次および3年次の実習は、水・木・金曜日の午後あるいは特定の期間に集中して行われます。授業時間割表と異なる曜日にも実習を行うことがあるので注意してください。実習予定表は別途配布します。

3年次後期から研究室に配属され、より専門的な教育が行われます。

### ．成績優秀者表彰制度

毎年、各学年の成績優秀者を表彰する制度を設けています。1～3年次については、当該年度内に取得した単位の成績に基づき、最優秀者1名、優秀者2名を選出します。ただし、年間の取得単位数が31単位（4年間で取る単位数の1/4）以上である学生のみを対象とします。卒業時には1～4年次に取得した単位の成績に基づき、成績最優秀者1名、優秀者1名を選出します。ただし、全ての学年において、教職科目と余剰単位は計算に入れません。

### ．その他

#### 【他学科・他学部等の単位について】

1. 理学部他学科で開講されていて、上の表には載っていない科目についても卒業に必要な単位（自由科目）として認定します。
2. 信州大学他学部および長野県内大学単位互換に関する協定を結んでいる他大学で開講されている科目についても、卒業研究・セミナーに必要な場合に限り、合計で最大12単位まで卒業に必要な単位（自由科目）として認定します。

## 物質循環学科

## . 教育方針

地球の表層部では岩石圏・水圏・気圏および生物圏が混在し、相互に作用しあっています。そこでは多様で複雑な環境が生み出され、長い地球の歴史のなかで変化し、人類の存在基盤となる「自然環境」が成立してきました。物質の循環と相互作用という視点から、1) 自然環境の成り立ちと実態を物理学・化学・生物学・地学などの諸科学を総合して解明すること、2) その成果をもとに基礎科学の立場から自然環境の保全を図ることができる学問分野を発展させること、さらに3) それを担う人材を育成すること、が本学科の目的です。

本学科では、山地における森林や陸水域の環境や生態などの実態把握と解析、環境変遷史、人間との関係を踏まえた環境保全などの研究に重きを置いています。また、多面的な思考ができ、高い問題解決能力をもつ人材の育成を重視しています。複雑な自然環境の解明と環境保全の政策を作り出すためには、そのような能力が不可欠であるからです。そして、これらの分野において国内的にも国際的にも評価される第一線の研究と教育を推し進めることを目標としています。

自然環境には、大きく見て、物理・化学の諸法則が基本となっている部分とそれを基盤としながらも生物活動が作り上げる部分とがあり、それらに対応した「地球システム解析講座」と「生態システム解析講座」が本学科に設置されています。大学の教育においては、低学年時には基礎分野の幅広い履修を促し、3年生後半から専門的な分野に入って意欲的に勉学・研究が行えるように配慮しています。4年生では1年間、卒業研究を中心としたカリキュラムとなり、課題設定、データ集め、解析、結果の意義づけといった過程を通じて、自主的な問題解決の能力を培います。身近にある信州の自然を素材として活用し、自然の実態に根ざしたテーマの卒業研究を行っています。また、社会における自分の位置と役割についての自覚を培い、自らの能力・専門性を社会と人類の幸福のために役立てるという倫理観を育成します。

## . 卒業に必要な単位数（卒業要件）

共通教育科目							専門科目			合計	
教養科目	基礎科目					日本語・ 日本事情 科目	計	必修	自由		計
	講義・ゼミナール	外国語科目	健康科学科目	情報科目	新入生ゼミナール科目					基礎科学 選択	
14	8	1	0	2	12	(備考)	37	52	35	87	124

(備考)

- (1) 健康科学科目の「身体知の世界」の科目を履修した単位(2単位以内)については、教養科目の単位に算入できます。
- (2) 外国人留学生が日本語・日本事情の科目を履修し、修得した単位については、教養科目及び外国語科目の単位に算入することができます。ただし、この履修及び単位認定については、学科の教務委員の指導を受けてください。

・修得すべき単位数および授業科目・題目等  
**共通教育**

科目区分		授業科目・題目	履修対象年次および単位数				計	備考	
			1年次	2年次	3年次	4年次			
教養科目	選択	A．環境と人間					14	科目群「環境と人間」から2単位(必修)を含めて3つ以上の科目群から選択すること。教養で計4単位以内とする。	
		環境の構造と動態							
		環境と社会							
		環境と技術							
		B．精神と文化							
		思想と表現							
		言語と文化の諸相							
		C．世界と地域							
		国際社会の構造と動態							
		日本社会の構造と動態							
		歴史と現代社会							
		D．生命と物質							
		人間の生と行動							
		動物と植物							
		物質の構造と動態							
		地球と宇宙							
		E．知の継承と発展							
人文・社会科学の世界									
数理の世界									
学際と先端の科学・技術									
外国語科目	必修	アカデミック・イングリッシュ	2				8		
	選択	英語以外の外国語(ドイツ語4単位,フランス語4単位,中国語4単位,ロシア語4単位,スペイン語4単位,ポルトガル語4単位)から,文法・および読解・会話・の組み合わせで4単位選択	4						
	必修	英語演習(アカデミック・イングリッシュ)		2					
健康科学科目	必修	キャンパスライフと健康	1				1	2単位まで教養科目として認定	
	選択	身体知の世界(講義)	2				2		
		身体知の世界(ゼミ)	2						
		身体知の世界(実習)	1						
情報科目								(卒業に必要な単位数に算入されない)	
新入生ゼミナル科目	必修	新入生ゼミナル	2				2		
基礎科目	選択	微分積分学 微分積分学	2				12	6題目12単位を選択	
		線形代数学 線形代数学	2						
		物理学(力学) 力学 力学 力学 力学(基礎) 力学(基礎) 力学(基礎) 力学・熱力学 力学・熱力学(基礎)	各2						
		物理学(電磁気学) 電磁気学 電磁気学(基礎) 電磁気学・波動と光 電磁気学・波動と光(基礎)							
		化学 一般化学(基礎, 無機)	2						
		一般化学(基礎, 有機)	2						
		地学概論 地学概論	2						
		地学概論	2						
		生物学 生物科学	2						
		生物科学	2						
		物理学実験		2					
		化学実験	2						
		地学実験	2						
生物学実験	2								
日本語・日本事情科目		日本語 日本事情					(18)	外国人留学生のみ	
		計					37		

# 専門教育

科目区分		授業題目	履修対象年次および単位数				計	備考				
			1年次	2年次	3年次	4年次						
専門科目	必修	物質循環学序説	2				52					
		物質循環学序説	2									
		情報科学演習	2									
		地球システム学		2								
		地球システム学		2								
		生態システム学		2								
		生態システム学		2								
		地球環境史学		2								
		大気環境学		2								
		環境基礎理論		2								
		環境計測学入門		2								
		微生物代謝論		2								
		科学英語		1								
		科学英語		1								
		物質循環基礎実習		1								
		物質循環基礎実習		1								
		野外調査実習	1									
		野外調査実習		1								
		野外調査実習			1							
		コロキウム			1							
		コロキウム			1							
		システム解析学実習			2							
		システム解析学実習			2							
		システム解析学セミナー				2						
		物質循環学セミナー				1						
		卒業研究				12						
		専門科目	自由	化学生態学序論		2					35	
				陸水学		2						
				雪水学		2						
環境保全論				2								
地球環境論				2								
化学循環学					2							
堆積環境学				2								
システム解析学					2							
地殻科学					2							
元素循環論					2							
地震学					2							
堆積岩岩石学					2							
水文循環学					2							
生態遷移論					2							
生物地球化学					2							
生物地球化学					2							
生態毒性学					2							
群集生態学					2							
水圏・地圏循環論					1							
水圏・地圏循環論					1							

科目区分	授業題目	履修対象年次および単位数				計	備考
		1年次	2年次	3年次	4年次		
自由	水圏・地圏循環論			1		87	
	水圏・地圏循環論			1			
	水圏・地圏循環論			1			
	生物圏循環論			1			
	生物圏循環論			1			
	生物圏循環論			1			
	生物圏循環論			1			
	環境論特論			1			
	環境論特論			1			
	環境論特論			1			
	環境論特論			1			
	環境論特論			1			
	放射線安全実習			1			
	自然科学史			2			
	科学技術と職業倫理			1			
	社会実務研修			1			
	計						

#### 【他学科・他学部等の単位について】

理学部他学科，信州大学他学部，および長野県内で単位互換協定を結んでいる他大学で履修修得した授業科目については，当学科が認めた場合には，12単位を越えない範囲で自由科目として卒業要件に加えることができます。

## ．進級要件

進級に当たっては，最小限必要な単位数と履修科目を次のように定めます。

- [1] 第1学年から第2学年に進級するには，30単位以上履修済みであること。
- [2] 第2学年から第3学年に進級するには，70単位（外国語科目4単位，新入生ゼミナール2単位，健康科学科目1単位，情報科学演習2単位，物質循環基礎実習2単位を含む）以上履修済みであること。
- [3] 第3学年から第4学年に進級するには，100単位（システム解析学実習4単位を含む）以上履修済みであること。

## V．成績優秀者表彰制度

当学科では各年次において，成績の優秀な者を表彰します。

1，2，3年次においては，各年次に取得した単位，秀，優，良，可をもとに評価を行います。これにあたっては，滞りなく進級した者であることが対象です。4年次においては，卒業研究を複数の項目，すなわち内容の理解度，設定した主題に対しての到達度，努力の程度などを勘案し，総合的に判断します。表彰者は，各年次において，若干名とし，同じ得点を持つ者が複数であった場合は，その全員を表彰者とします。

# 履修上の注意

## 1. カリキュラムについて

平成21年度理学部学生便覧に掲載されている内容は、平成21年度に入学した者のみを対象に作成されており、卒業までに修得しなければならない単位・授業科目等、必要な事項をまとめたものです。したがって、平成21年度に入学した者は、理学部に在籍している限り、この便覧に記載されているカリキュラムに従って履修することになります。

なお、履修上の疑問な点は、各学科の教務委員に相談してください。

## 2. 単位修得について

卒業に必要な単位数は、各学科ごとに定められているので、そのすべてを履修修得しなければなりません。修得学年は、各学科の指導に従って履修してください。

成績の評価は、秀(S)・優(A)・良(B)・可(C)・不可(D)の5段階で行われます。秀・優・良・可を合格とし単位が認定されます。

入学後、他学科、他学部および長野県内大学単位互換に関する協定を結んでいる他大学が開講する授業科目を履修して習得した場合、所属学科の自由科目の単位として理学部の卒業に必要な単位に加えることができます。ただし、学科により算入単位数が異なるので、所属学科の履修解説を参照してください。

(他学部および他大学の授業を履修するには、各学期の受講登録期間に学生支援グループへ申し出て所定用紙を提出してください。)

なお、教育職員免許状取得に関する「教職に関する科目」及び博物館学芸員資格取得に関する科目の単位は、一部科目を除き卒業に必要な単位には算入されません。詳細は、後述の6.7.を参照してください。

## 3. 受講手続について

1年生：共通教育履修案内・公用掲示板等を参照し、指定された日までに受講手続を行ってください。

2～4年生：公用掲示板・理学部学生便覧・授業科目内容紹介及び授業時間割表を参照して、下記により受講手続を行ってください。(年度当初のガイダンス(掲示にて通知)で資料を配布します。)

### ・履修登録期間

前期・通年 4月上旬 (掲示にて通知)

後期 10月上旬 (掲示にて通知)

集中講義(専門科目のうち、登録コードがついていないもの) 日程が決定次第 (掲示にて通知)

### ・履修登録方法

開講期初めの公用掲示板通知内容にしたがい、履修登録を行ってください。

未登録・誤登録は、受講しても単位認定されないのので、特に注意してください。

## 4. 卒業研究について

各自の研究テーマに従って調査・研究を行い、卒業論文としてまとめます。

修得単位数の少なすぎる者は、卒業研究に着手できないことがあります。(詳しい内容は、各学科の指示に従ってください。)

## 5. 外国人留学生の「日本語・日本事情」の履修について

外国人留学生に関して、「日本語・日本事情」を教養科目及び外国語科目の単位として認めることができます。ただし、この履修及び単位認定については、各学科の教務委員の指導を受けてください。

## 6. 教育職員免許状取得のための履修について

### 1. 理学部において取得可能な免許状の種類

在籍学科	取得可能な免許状の種類	教科
数理・自然情報科学科	中学校教諭一種免許状 高等学校教諭一種免許状	数学
物理科学科		理科
化学科		
地質科学科		
生物科学科		
物質循環学科		

### 2. 免許状取得に必要な科目と単位数

免許状を取得しようとする者は、卒業するまでに各学科の専門科目の他に下記の単位を修得しなければなりません。

#### (1) 教職に関する科目

免許法施行規則に定められた区分・科目・単位数			左記に対応する本学の授業科目・単位数			
区分	科目	単位数	授業科目	単位数	履修区分	履修年次
第2欄	教職の意義等に関する科目	2	教職論	2	必修	1
			教職実践演習	2	選択	3
第3欄	教育の基礎理論に関する科目	6	学校教育基礎論	2	必修	1
			発達と教育	1	必修	1
			特別支援教育の理論	1	必修	1
			現代社会と子どもの学習	2	選択	1
			教育行財政概論	2	選択	1
			教育思想論	1	選択	1~3
			学校教育の歴史と現状(日本教育史)	1	選択	1~3
			教育制度・政策論	1	選択	1~3
			教育法規概論	1	選択	1~3
			第4欄	教育課程及び指導法に関する科目	6(高) 12(中)	教育方法論
特別活動の理論と実践	1	必修				2
道徳教育の理論と実践	2	必修(中免)				2~3
教育課程の編成法	1	必修				1~3
メディアリテラシー概論(メディアと教育)	2	選択				1~3
教科指導法(数学又は理科)	4	必修				3
教科指導法特論(数学又は理科)	2	必修(中免)				3
教科指導法演習(数学又は理科)	1	必修(中免)				2~3
教科指導法演習(数学又は理科)	1	必修(中免)				2~3
生徒指導、教育相談及び進路指導等に関する科目	4	教育相談の理論と実践				2
		精神医学とカウンセリング		2	選択	1~3
		キャリア教育概論		2	選択	1~3
		生徒指導概論	2	必修	2	
第5欄	総合演習	2	教職総合演習	2	必修	2
第6欄	教育実習	3(高) 5(中)	教育実習事前・事後指導	1	必修	4
			中等基礎教育実習【3~4週間】	4	必修(中免)	4
			高等学校教育実習【2週間】	2	必修(高免)	4
修得単位数合計 高等学校		23				
修得単位数合計 中学校		31				

- ・「教科指導法」「教科指導法特論」「教科指導法演習」について  
 数理・自然情報科学科 数学科指導法 数学指導法特論 数学指導法演習  
 物理、化学、地質、生物、物循 理科指導法 理科指導法特論 理科指導法演習  
 理科指導法演習 は、2年次履修。数学指導法演習 は、3年次履修。
- ・履修区分の「必修」科目は、卒業に必要な単位には算入されません。
- ・履修区分の「(中免)」の表記がない科目は、中学校免許及び高等学校免許とも共通科目です。
- ・各授業の詳細は、公用掲示板により周知します。

(2)教科に関する科目

各学科別に決められた科目及び単位を修得してください。

科目名「物理学(力学)」、「物理学(電磁気学)」、「化学」については、そのすべての授業題目を対象とします。

・数理・自然情報科学科

科 目	単位数
代 数 学	6 ~ 4
幾 何 学	6 ~ 4
解 析 学	6 ~ 4
確 率 ・ 統 計	4 ~ 2
コ ン ピ ュ ー タ	4 ~ 2
上記の各科目を履修し、20単位を修得。その他に数理・自然情報科学科の専門科目を16単位以上修得。	

・物理科学科

科 目	単位数
化 学	4
地 学 概 論	4
生 物 学	4
化 学 実 験	2
地 学 実 験	2
生 物 学 実 験	2
(上記各実験は、コンピュータ活用を含む。)	

・化学科

科 目	単位数
物 理 学 ( 力 学 )	2
物 理 学 ( 電 磁 気 学 )	2
地 学 概 論	4
生 物 学	4
物 理 学 実 験	2
地 学 実 験	2
生 物 学 実 験	2
(上記各実験は、コンピュータ活用を含む。)	

・地質科学科

科 目	単位数
物 理 学 ( 力 学 )	2
物 理 学 ( 電 磁 気 学 )	2
化 学	4
生 物 学	4
物 理 学 実 験	2
化 学 実 験	2
生 物 学 実 験	2
(上記各実験は、コンピュータ活用を含む。)	

・生物科学科

科 目	単位数
物 理 学 ( 力 学 )	2
物 理 学 ( 電 磁 気 学 )	2
化 学	4
地 学 概 論	4
物 理 学 実 験	2
化 学 実 験	2
地 学 実 験	2
(上記各実験は、コンピュータ活用を含む。)	

・物質循環学科

科 目	単位数
物 理 学 ( 力 学 )	2
物 理 学 ( 電 磁 気 学 )	2
化 学	4
物 理 学 実 験	2
化 学 実 験	2
(上記各実験は、コンピュータ活用を含む。)	

(3)教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目

教育職員免許法施行規則に定める科目	単位数	左記に対応する本学の授業科目・題目	単位数
日本国憲法	2	科目名『日本社会の構造と動態』のうち、題目名【『日本国憲法』2単位】または【『法学（日本国憲法を含む）』2単位+『法学（日本国憲法を含む）』2単位】セットまたは【『法学入門(日本国憲法を含む)』2単位+『公法入門(日本国憲法を含む)』2単位】セット	2
体 育	2	キャンパスライフと健康	1 必修
		身体知の世界(講義)	2
		身体知の世界(ゼミ)	2
身体知の世界(実習)	1	} 1科目 選択必修	
外国語コミュニケーション	2		英語
情報機器の操作	2	情報科学演習	2
		専門科目	

### 3. 介護等体験（単位の認定はありません。）

中学校一種免許を取得する場合のみ2年次に実施してください。

- ・特殊教育諸学校 2日間
- ・社会福祉施設 5日間 計 7日間

\* 介護等体験を実施する場合は、4月に行われる定期健康診断（胸部レントゲン写真撮影含む）を必ず受診してください。受診しなかった場合は、自費により医療機関で受診してください。

### 4. 各説明会，事前・事後授業等

2年次：介護等体験事前指導授業及び申込み受付【中学校免許状取得希望者に限る。】（4月）  
教育実習申込説明会（2月）

3年次：教育実習終了者報告会（11月）

4年次：教育実習事前指導授業（4月），教育実習事後指導授業・報告会（11月）  
教育職員免許状申請手続説明会（11月）

出席しない場合は，教育実習又は単位認定ができないこともあるので，特に注意してください。  
日程及び詳細は，理学部公用掲示板により周知します。

### 5. その他

- ・介護等体験及び教育実習実施年次は，学生教育研究災害保険の付帯賠償責任保険に必ず加入してください。
- ・4年次の教育実習時に実習校より健康診断書の提出を求められる場合があるので，4月に行われる定期健康診断（胸部レントゲン写真撮影含む）を必ず受診してください。
- ・各科目の受講方法等の詳細を掲示により周知する場合があります。

## 7. 博物館学芸員資格取得に関する科目

博物館学芸員の資格を取得するには，学士の称号を与えられることに加え，下記の単位を修得しなければなりません。

博物館法施行規則に定められた科目	単位数	左記に対応する本学の授業科目	単位数	履修年次
博物館概論	2	博物館概論	2	2～3
博物館経営論	1	博物館経営論	1	2～3
博物館資料論	2	博物館資料論	2	2～3
博物館情報論	1	博物館情報論	1	2～3
教育学概論	1	学校教育基礎論	2	1
生涯学習概論	1	キャリア教育概論	2	1～3
視聴覚教育メディア論	1	メディアリテラシー概論(メディアと教育)	2	1～3
博物館実習	3	博物館実習	3	4

注意 1. 博物館学芸員資格取得に関する科目の受講は，卒業後に博物館学芸員職に就くことを希望する者に限り認めます。

2. 博物館学芸員資格取得に関する科目の単位は，卒業に必要な単位には算入されません。

3. 博物館実習は，協力博物館で2週間実施します。3単位のうち1単位は，下記授業を受講してください。

- ・3年次：事前授業及び実習希望登録（12月）
- ・4年次：事後授業・報告会（12月）

出席しない場合は，博物館実習又は単位認定ができないこともあるので，特に注意してください。日程及び詳細は，理学部公用掲示板により周知します。

4. 博物館実習実施年次は，学生教育研究災害保険の付帯賠償責任保険に必ず加入してください。

5. 各授業の受講方法等詳細を掲示により周知する場合があります。

## 理学部における学生表彰について

信州大学理学部では、本学部に在籍する学生とともに、大学院工学系研究科数理・自然情報科学専攻、物質基礎科学専攻及び地球生物圏科学専攻に在籍する学生並びに大学院総合工学系研究科に在籍する学生の中で理学部に所属する教員を主指導教員とする者を対象にして、学習意欲の向上等を図るため、優れた学業成績や顕著な功績を修めた学生に対して、以下の表彰を行います。

### (Ⅰ) 理学部表彰(成績優秀による授業料免除対象)

毎年度10月期に成績優秀学生を以下のように選考して表彰する。なお、在学中に学則上の懲戒処分(「訓告及び停学」をいう)を受けた者は対象としない。

#### ○ 2年次生 1名:

1年次に共通教育科目を30単位以上修得した2年次の学生の1年次における共通教育科目の成績を、秀4・優3・良2・可1の係数に単位数を乗じて総和し、それを取得単位の合計で除した平均の最上位の1名。

#### ○ 3・4年次生 6名:

学科毎に選考された各1名の成績優秀学生。各学科の選考手続きについては、年度初めのガイダンスで説明。

#### ○ 工学系大学院修士課程2年次生 4名:

数理・自然情報科学専攻から1名、物質基礎科学専攻から1名、地球生物圏科学専攻から2名、それぞれの専攻が定める基準で選出された学生。各専攻の選考手順等については、年度初めのガイダンスで説明。

#### ○ 総合工学系大学院3年次生 若干名:

理学部所属教員を主指導教員とし、信州大学大学院総合工学系研究科の各専攻において、成績優秀学生授業料免除対象学生として選出された学生。

### ( ) 理学部表彰(分野別)

年度毎に成績優秀者として各学科から推薦された学生を分野別に表彰。

表彰は、在学生については新年度のガイダンス時に、最終学年次生については卒業・修了証書の授与時に行う。

この表彰の概要は各学科の表彰制度等で説明。詳しい選考手順等は年度の初めのガイダンスで説明。

### ( ) 理学部特別表彰

学術、文化、スポーツ等の分野において在学中に顕著な業績を上げた学生を表彰。

選考は、自薦又は教員等の推薦に基づいて、学生委員会が行う。

# 学 生 生 活

学生のみなさんに対する連絡・通知の伝達は、すべて公用掲示板(理学部講義棟1階(西側)、理学部C棟1階(ロビー))で行っていますので、見落としとして不測の不利を受けることのないよう、必ず毎日公用掲示板で情報を確認することを習慣としてください。

1年生の間は全学教育機構掲示板に注意してください。

「信州大学キャンパス情報システム」【9. 諸手続き・注意事項など(9) 信州大学キャンパス情報システム参照】で公用掲示板の一部の情報をインターネット及び携帯電話で得ることができます。

## 1. 学生の懲戒

学生としての本分に反する試験時における不正行為や学内における秩序違反等は、信州大学学則等により以下のとおり懲戒処分(退学、停学、訓告)の対象となります。

区 分	処 分 の 内 容 等
試験時の不正行為等	試験時における不正行為は信州大学学則等により無期停学処分(特に悪質な場合は退学)とし、不正行為を行った授業科目の単位を認定しないほか、当該学期の試験により単位認定を行う全履修科目の単位を不認定(専門科目については、状況に応じて不認定)として、事実上、進級・卒業が1年延期されます。また、替え玉出席等の試験時以外の不正行為についても試験時の不正行為に準じた扱いとなります。
学内における秩序違反	授業妨害行為等は、懲戒処分の対象となります。
交 通 事 故	交通事故は、懲戒処分の対象とし、特に悪質な加害者となった場合は、無期停学又は退学となります。
そ の 他	社会的ルールを逸脱した諸行為等も懲戒処分の対象となります。

## 2. 休学・退学その他身分異動

学生の身分上の異動は、いずれの場合も教授会等を経て承認されますので、手続きには時間を要します。余裕をもって手続きを行ってください。

### (1) 休学・復学・退学

休学・復学・退学しようとする学生は、異動予定日の1ヶ月以上前までに学生支援グループへ申し出て必要書類を提出してください。

(身分異動願(学生支援グループに申し出て受け取る)には、本人の記入・押印のほか、保証人(保護者)の署名・押印とともに学生委員・指導教員(学年担当教員)・学科長との面談が必要となります。身分異動願は、異動予定日の1ヶ月前までに提出が必要となりますので、余裕をもって手続きをしてください。)

#### (例)

後期(10/1)からの休学・復学しようとする場合又は前期終了(9/30)をもって退学しようとする場合。

8月末までに学生支援グループへ書類を提出する。(夏休み前(7月中)に申し出ることが望ましい。)

前期(4/1)からの休学・復学しようとする場合又は年度末(3/31)をもって退学しようとする場合。

2月末までに学生支援グループへ書類を提出する。(春休み前(1月中)に申し出ることが望ましい。)

休学は、下記の理由に該当するものでなければ許可されません。

休学理由	添付書類
病気のため	診断書（療養期間が記載されたもの）
経済的理由のため	（休学願（裏面）の申し立て欄に詳細な事由を記入する）
留学のため 大学との交流協定によるものは除く	留学先の入学許可書等
公共的な事業に参加するため 国又は地方公共団体等の求めによる場合	（休学願（裏面）の申し立て欄に詳細な事由を記入する）
上記事項と同等以上の事情のため	（休学願（裏面）の申し立て欄に詳細な事由を記入する）

## （２）転学部・転学科

転学科を希望する学生は、出願期間の前に現在所属する学科の指導教員（学年担当教員）、学科長及び転学科を希望する学科の教務委員、学科長の了解を得て、学生支援グループへ申し出てください。出願期間は2月14日から2月21日までとします。（ただし、2/21が土曜日又は日曜日の場合は、その前の金曜日まで。）

転学部を希望する学生は、理学部で所属する学科の指導教員（学年担当教員）、学科長等の了解を得た後、手続きについては、転学部を希望する学部へ直接確認してください。また、その内容について学生支援グループにも申し出てください。

選考内容は学部、学科によって異なり、選考試験等が課せられますので、受入れ学部・学科の指示に従ってください。

## 3. 奨学金・授業料免除と授業料の納付

### （１）奨学金

#### 日本学生支援機構奨学金

奨学金は人物・学業ともに優れ、経済的理由により修学困難な者に対して貸与されます。奨学金の貸与を希望する学生は、説明会が開催されるので必ず出席してください。（開催の日時等は、公用掲示板に掲示されます。）

その他詳細については、学生総合支援センターへ問い合わせてください。

#### 日本学生支援機構以外の奨学金

地方公共団体等の奨学金については、支給対象者や募集期間等がそれぞれ異なりますので、希望する場合は、各自で直接それらの団体や教育委員会等へ問い合わせてください。

大学へ募集の通知があった場合には、公用掲示板に掲示されます。

### （２）授業料免除・徴収猶予

経済的理由により、授業料の納付が困難であり、かつ学業成績優秀と認められる学生に対する授業料免除と徴収猶予の制度があります。

免除及び徴収猶予を希望する学生は、学生総合支援センターへ問い合わせてください。（出願時期等については、公用掲示板に掲示されます。）

また、学業成績が特に優秀な学生に対する授業料免除制度もあり、内容についてはガイドンス等でお知らせします。

### （３）授業料の納付

前期分納入期限 4月30日 / 後期分納入期限 10月31日

当該日が土・日の場合は、その前の金曜日となります。また、指定預金口座への入金は、前期分：4/25まで 後期分：10/25まで に済ませてください。

授業料の納入方法は、預金口座自動振替制度（光熱水料等の公共料金の支払いに広く利用されている制度と同様のもの）で、指定預金口座から授業料相当分を自動引き落としさせてい

ただくものです。)で納入してください。正当な理由がなく納入期限までに納入せず、督促してもなお納入がないときは、学則第63条により除籍になります。

#### 4. 学生教育研究災害傷害保険

授業及び課外活動中の不慮の事故に対する補償制度です。

理学部では、学科により実験・実習・野外調査等が多いので、安心して教育研究活動ができるよう原則として全員加入することとしています。詳しいことは学生総合支援センターにお問い合わせください。

#### 5. 安全の手引きについて

理学部では、「安全の手引き」を作成し学生の皆さんに配布しています。学科により実験・実習・野外調査等が多く、また、シラバスに安全の手引きを参照するよう指示されている科目もありますので、よく読んで安全に配慮してください。

#### 6. 健康管理

##### (1) 健康安全センター

信州大学健康安全センターが、A棟南側の大学建物1階にあり、医師・保健師が診察・応急処置・健康相談に応じています。

##### (2) 定期健康診断

毎年、春に行われる定期健康診断は、学生自身の健康管理はもちろん、奨学金申請、就職活動及び教育実習には、不可欠なものですので必ず受診してください。

健康診断証明書は、この健康診断の全項目を受診していない場合は、発行されません。

#### 7. 各種証明書等の申込み

成績証明書、在学証明書、卒業見込証明書、旅客運賃割引証(学割)の発行は、全学教育機構南校舎1階に設置されている証明書自動発行機を利用してください。

健康診断証明書は、健康安全センターで申込みをしてください。(全項目を受診していない場合は、発行されません。)

なお、上記以外の証明書の発行については、理学部学生支援グループへ直接お問い合わせください。

#### 8. 学生相談について

学生生活のなかで起こる様々な問題や悩み(例えば、学業の問題、自分の性格や対人関係、心身の健康、これからの自分の進路等)などについて、解決のための指導・助言を行っていますので、「共通教育窓口の何でも相談室」や、学生支援グループへ気軽に相談してください。

修学上の問題であれば、まずは各学科の学年担当教員・学生委員に相談しましょう。

さらに、健康安全センターでは、心の健康について専門のカウンセラーが相談に応じています。

#### 9. 諸手続き・注意事項など

##### (1) 休日等の実験・実習について

土曜日、日曜日、祝休日及び平日の午後9時過ぎに実験・実習のため、校舎内に残らなければならない場合は、前日までに担当教員の許可を得てください。

##### (2) 教室等の使用について

授業以外で教室等の使用を希望する場合には、使用責任者の教員の許可を得てから、「講義室使用申込書」を学生支援グループへ提出してください。

なお、使用後は、照明・エアコン・換気扇・機器等の電源を切り、戸締り等に十分注意して

ください。(土曜日、日曜日及び祝休日の使用は、原則として許可できません。)

### (3) 登山届

登山をする場合は、必ず出発日の1週間前までに所定の届出書と計画書を学生総合支援センターへ提出してください。登山以外の行事で危険が予想される計画を立てる場合は、事前に学生支援グループに相談してください。

### (4) 火気取り扱いについて

理学部には、様々な実験設備や薬品があり、ちょっとした不注意から火災を起こす危険性がありますので、火気の手扱いは十分注意してください。

### (5) 住所等変更届

学生本人・保証人(保護者)・帰省先の住所・電話番号等が変更になった場合は、すみやかに学生支援グループへ申し出て、住所等変更届を提出してください。なお、保証人(保護者)の住所が変更になった場合は、総務グループ(会計)へも申し出る必要があります。

### (6) 改姓届

改姓した場合は学生支援グループへ申し出て、改姓届を提出してください。

### (7) 海外渡航

夏休み等の海外旅行・海外の学会出席等、日本を離れる場合は、出発する日の2週間前までに『海外渡航届』を学生支援グループへ提出し、帰国後、速やかに学生支援グループへ報告してください。

事前に渡航先の安全性についても配慮してください。

外務省海外安全ホームページ <http://www.anzen.mofa.go.jp/>

### (8) アルバイト

「信州大学キャンパス情報システム」で情報を提供しています。

パソコン等がない場合は、学生総合支援センターで使用できます。また、学生支援グループでも閲覧することができます。(閲覧のパソコンは台数が少ないので混み合うことがあります。)

### (9) 信州大学キャンパス情報システム

パソコン、携帯電話から、一部の情報(講義情報、学生呼出、履修・成績関係、お知らせ、授業料免除・奨学金・アルバイト情報等)が得られます。

また、履修登録・成績確認もこのシステムを利用して行われます。

最初に利用する場合はユーザー登録が必要です。登録方法等については『共通教育履修案内』に記載されています。

キャンパス情報システムにすべての情報を掲載することはできません。理学部では、学生の皆さんに対する連絡・通知の伝達は原則として公用掲示板で行っています。

## 10. 学生関係委員会・事務部門

### (1) 学生関係委員会

学生生活をサポートするため、以下の委員会が組織されています。

#### 学生委員会

- ・ 学生生活に係ることを審議する。
- ・ 留学生が日本で有意義な学生生活を送ることが出来るように、奨学金の選考、交流会の企画などを審議する。

#### 教務委員会

授業カリキュラム、時間割編成、成績評価等について審議する。

#### 就職委員会

就職指導の企画、就職情報の収集・提供、企業への広報等を審議し、学生の就職支援を行う。

## (2) 事務部門

理学部A棟1階に学生支援グループ、総務グループ、学部長室グループがあり、以下とおり学生の皆さんに関する業務を担当しています。

### 学生支援グループ

- ・ 学生の身分異動（休学、復学、退学、転学部等）の手続き
- ・ 学業成績の管理 / 授業の履修手続き
- ・ 各種証明書（卒業証明書、単位修得証明書等）発行
- ・ 教育職員免許状申請手続き
- ・ 就職、進学等の情報の提供
- ・ 教室等の施設利用申込み
- ・ 学生への掲示
- ・ その他学生生活に関する相談窓口

### 総務グループ（庶務） / 学部長室グループ

- ・ 郵便物等の受領

### 総務グループ（会計）

- ・ 入学料・授業料等の取り扱い窓口
- ・ 授業料預金口座自動振替・自動払込利用手続き
- ・ 実験装置等の物品管理
- ・ 建物の維持管理（電気、ガス、水道を含む）
- ・ 理学部ゴミ処理場所の管理、清掃用具の保管

## 11. 寄宿舍

理学部の学生が利用できる寄宿舍は、下記のとおりです。入寮希望者は、学生総合支援センターに問い合わせてください。

対象年次	寮名	収容定員	所在地
1年次生	こまくさ寮	男184人 女144人	松本市蟻ヶ崎6-24-2 TEL 0263-36-3690・3691
2年次生以上	思誠寮	男 80人	松本市横田3-5-1 TEL 0263-36-3654
	思誠女子寮	女 30人	松本市沢村2-3-28 TEL 0263-36-3656

### 飲酒による急性アルコール中毒に注意！！

新しい学年を迎え、サークルや各種集まりなどで新入生の歓迎行事が開催され、友達・サークル仲間との語らいの場も増えますが、安易に少し羽目を外してしまう方が多くみられます。その気の緩みが、**危険！注意！**です。

### 未成年者は言語道断!!

成人であっても、普段飲む機会が無かった人が、急にお酒を飲む（大量に!!）、そんな事をすれば、体はついていきません。飲酒は、飲み方・飲ませ方で**死**を招きます。

決して個人だけの責任ではなく飲ませた者にも責任があるのです。

### ○ 注意すべきこと!!

★ 未成年者は**断る勇気**を!! 成人でも調子に乗らない。

★ 自分の意思で飲む。他人に強要しない。

★ 大量のイッキ飲みは絶対しない。

体重60キロの人なら15度の酒1リットル近くイッキに飲めば、**昏睡から死に至る**そうです。

※ **個人差、体調による差も大きいので要注意!!**

**\*\*\* 友達・仲間を失うようなことの無いように、皆で気をつけましょう!! \*\*\***

目次

- 第1章 総則(第1条 - 第3条)
- 第2章 教育課程及び履修(第4条 - 第9条)
- 第3章 休業日(第10条)
- 第4章 成績の評定(第11条 - 第19条)
- 第5章 学位の授与(第20条)
- 第6章 特別聴講学生(第21条)
- 第7章 聴講生, 研究生及び外国人留学生(第22条)

附則

第1章 総則

(目的)

第1条 本学部は,自然科学に関する教育を通して,個性豊かな人材を養成するとともに,専門分野に係る学術の研究を行う。

(趣旨)

第2条 本学部に関する事項は,信州大学学則(平成16年信州大学学則第1号。以下「学則」という。)に定めるもののほか,この規程による。

2 学則及びこの規程に特別の定めのある場合のほかは,教授会が定める。

(学科及び講座)

第3条 本学部に,次の学科及び講座を置く。

数理・自然情報科学科	数理構造,空間構造,数理解析,自然情報学
物理科学科	物性物理学,素粒子・宇宙物理学
化学科	構造・計測化学,反応・物性化学
地質科学科	地層科学,地球物質科学
生物科学科	生体生物学,進化生物学
物質循環学科	地球システム解析,生態システム解析

2 各学科の目的は,次の各号に掲げるとおりとする。

- 一 数理・自然情報科学科は,数学及びこれに関連した諸科学の研究を通して,論理的な思考力や柔軟な発想力を持ち社会の発展や文化の創造に貢献できる人材を育成することを目的とする。
- 二 物理科学科は,物理学の理論的・実験的研究を行い,その両面からの教育を通して,知識に基づいて自由な発想と豊かな創造力を発揮できる人材の育成を目的とする。
- 三 化学科は,構造・計測及び反応・物性化学に関する教育を通して,基礎学力と問題解決能力を兼ね備えた人材を育成するとともに,これらの分野に係る研究を行うことを目的とする。
- 四 地質科学科は,地球を科学的に探求し,人類と自然との共生のために,知識や技術を活用できる人材を育成することを目的とする。
- 五 生物科学科は,分子から生態系までのレベルにわたる生物学の基礎理論の習得と,自然に恵まれた信州の地の利を生かした実習及び実験を通して,生物・生命現象をめぐる21世紀の諸問題に主体的に対処できる人材を育成することを目的とする。
- 六 物質循環学科は,自然環境の成り立ちを基礎科学に立脚した物質循環の視点で解明する研究を推進するとともに,あわせて地球環境問題の解決に貢献できる人材の育成を目的とする。

第2章 教育課程及び履修

(教育課程)

第4条 本学部における教育課程は,共通教育科目及び専門科目をもって編成する。

第5条 授業科目を,必修科目,選択科目及び自由科目に分ける。

2 授業科目及びその単位数並びに卒業に必要な単位数は,別表のとおりとする。

3 履修の方法については,別に定める。

(単位の計算方法)

第6条 授業科目の単位の計算方法は,1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし,授業の方法に応じ,その授業による教育効果,授業時間外に必要な学修等を考慮して,次の基準によるものとする。

- 一 講義については,15時間の授業をもって1単位とする。
- 二 演習については,15時間又は30時間の授業をもって1単位とする。
- 三 実験,実習及び実技については,30時間又は45時間の授業をもって1単位とする。

- 2 一の授業科目について、講義、演習、実験、実習又は実技のうち2以上の方法の併用により行う場合については、その組み合わせに応じ、前項各号に規定する基準により算定した時間の授業をもって1単位とする。
- 3 前2項の規定にかかわらず、卒業研究については、これに必要な学修等の成果を考慮して、単位数を定める。

(履修の手続)

第7条 学生は、学期の始めに履修しようとする授業科目及びその単位数を担当教員に届け出て、受講の許可を受けるものとする。

(他の大学又は外国の大学における履修等)

第8条 学則第50条第1項の規定により他の大学の授業科目を履修しようとする者又は学則第61条第1項の規定により外国の大学に留学しようとする者は、所定の様式により、学部長に願い出なければならない。

- 2 前項の規定により願い出があったときは、学部長は、当該履修又は留学を教育上有益と認め、かつ、当該大学と事前に協議の上、受入れが許可されたものに限り、教授会の議を経て、学長にその許可を申請するものとする。

(在学期間の通算)

第9条 前条の規定により許可を受けて他の大学又は外国の大学に在学した期間は、教授会の議を経て、本学部の在学期間に算入する。

### 第3章 休業日

(休業日)

第10条 学則第28条第1項に規定する休業日のうち、春季、夏季及び冬季の各休業日は、次のとおりとする。ただし、必要により変更することがある。

- 2 試験は、学期末に行うほか臨時に行うことがある。
- 3 追試験及び再試験は、原則として、これを行わない。

春季休業日 2月上旬から 4月上旬まで

夏季休業日 8月上旬から 9月下旬まで

冬季休業日 12月下旬から 翌年1月上旬まで

### 第4章 成績の評定

(成績の評定)

第11条 授業科目の成績の評定は、試験により行う。ただし、授業科目によっては、平素の成績をもって評定し、又は論文審査をもってこれに代えることができる。

(試験)

第12条 学生は、第7条に規定する手続を経て履修した授業科目に限り試験を受けることができる。ただし、原則として、当該授業科目について、その学期の授業時数の3分の2以上出席しなければ試験を受けることができない。

- 2 試験は、学期末に行うほか臨時に行うことがある。
- 3 追試験及び再試験は、原則として、これを行わない。

(成績の評語)

第13条 成績の評定は、秀、優、良、可及び不可の評語で表し、秀、優、良及び可を合格とし、不可を不合格とする。

(単位の認定)

第14条 成績の評定により合格した者には、所定の単位を認定する。

(他の大学又は外国の大学において修得した単位の認定等)

第15条 第8条の規定により他の大学又は外国の大学において修得した単位は、審査の上、これを認定する。

- 2 前項の規定は、学則第50条第3項の規定による休学により学生が外国の大学において履修した授業科目について修得した単位について準用する。
- 3 前2項の規定により認定した単位は、60単位を超えない範囲で、本学部の卒業に必要な単位に算入することができる。

(大学以外の教育施設等における学修)

第16条 学則第51条の規定による学修を本学部における授業科目の履修とみなし、与える単位の取扱いについては、教授会の定めるところによる。

- 2 前項の規定により与えることのできる単位数については、前条により認定した単位数と合わせて60単位を超えないものとする。
- 3 第1項の規定により、単位を受けようとする者は、所定の手続により、学部長に願い出なければならない。

(入学前の既修得単位等の取扱い)

第17条 学則第52条の規定による修得したものとみなす単位又は単位の授与については、教授会の定めるところにより、これを行う。

2 前項の規定により、修得したものとみなし、又は与えることのできる単位数については、再入学、転入学及び編入学の場合を除き、本学部において修得した単位以外のものについては、第15条により認定した単位数及び前条により与えることのできる単位数と合わせて60単位までとする。

3 第1項の規定により、単位を受けようとする者は、所定の様式により、学部長に願い出なければならない。

(転入学者等の修得した授業科目及び単位数の認定)

第18条 本学部にて、転入学、編入学及び再入学を志願した者の既に修得した授業科目及びその単位数については、審査の上、これを認定する。

(卒業研究)

第19条 卒業研究は、各学科の教員が審査して成績を評定する。

2 卒業研究の審査は、特別の場合を除いて本学部にて3年以上在学し、所定の単位を修得したものであるものについて行う。

## 第5章 学位の授与

(学位の授与)

第20条 本学部を卒業した者には、学士の学位を授与する。

2 学士に付記する専攻分野の名称は、理学とする。

## 第6章 特別聴講学生

(特別聴講学生)

第21条 学則第87条の規定により、他の大学(外国の大学を含む。)の学生を特別聴講学生として受入れる場合は、学部長は、当該大学と協議の上、教育上有益と認められた場合に限り、教授会の議を経て、学長に入学の許可を申請するものとする。

2 前項に定めるもののほか、特別聴講学生に関する事項については、別に定める。

## 第7章 聴講生、研究生及び外国人留学生

(聴講生、研究生及び外国人留学生)

第22条 本学部の聴講生、研究生及び外国人留学生については、学則の定めるところによる。

## 附 則

1 この規程は、平成16年4月1日から施行する。

2 廃止前の国立学校設置法(昭和24年法律第150号)に基づき設置された信州大学(以下「旧大学」という。)の信州大学学則等を廃止する規程(平成16年信州大学規程第437号)に基づき廃止する信州大学理学部規程(昭和41年信州大学規程第70号)の教育課程、履修方法、卒業、学位その他平成16年3月31日に旧大学の理学部に在学する者(以下「既在學生」という。)に関する規定は、既在學生が国立大学法人法(平成15年法律第112号)に基づき国立大学法人信州大学が設置する信州大学の理学部に在学しなくなるまでの間、この規程施行後も、既在學生に対して、なおその効力を有する。

附 則(平成18年3月30日平成17年度規程第82号)

1 この規程は、平成18年4月1日から施行する。

2 平成18年3月31日に在学する者については、この規程による改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則(平成19年1月18日平成18年度規程第36号)

1 この規程は、平成19年4月1日から施行する。

2 平成19年3月31日に在学する者については、この規程による改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則(平成20年3月19日平成19年度規程第65号)

1 この規程は、平成20年4月1日から施行する。

2 平成20年3月31日に在学する者の別表の適用については、この規程による改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

別表（第5条関係）

一 共通教育科目

科目区分		授業科目	単位数	備考
教 養 科 目		(A. 環境と人間)		
		環境の構造と動態	2	
		環境と社会	2	
		環境と技術	2	
		(B. 精神と文化)		
		思想と表現	2	
		言語と文化の諸相	2	
		(C. 世界と地域)		
		国際社会の構造と動態	2	
		日本社会の構造と動態	2	
		歴史と現代社会	2	
		(D. 生命と物質)		
		人間の生と行動	2	
		動物と植物	2	
		物質の構造と動態	2	
地球と宇宙	2			
(E. 知の継承と発展)				
人文・社会科学の世界	2			
数理の世界	2			
学際と先端の科学・技術	2			
基	外国語科目	英語	1又は2	
		ドイツ語	1又は2	
フランス語		1又は2		
中国語		1又は2		
韓国語		1又は2		
ロシア語		1又は2		
礎	健康科学科目	キャンパスライフと健康	1	
		身体知の世界(講義)	2	
		身体知の世界(ゼミ)	2	
	身体知の世界(実習)	1		
情報科目	情報科目	2		
新入生ゼミナール科目	新入生ゼミナール	2		
科	基礎科学科目	微積分学	2	
		線形代数	2	
		物理学(力学)	2	
		物理学(電磁気学)	2	
		物理学(電気実験)	2	
		化学	2	
		化学実験	2	
		生物学	2	
		生物学実験	2	
		地学	2	
地学概論	2			
目	日本語・日本事情	日本語	1	外国人留学生対象
		日本事情	2	













#### 四 博物館に関する科目

授業科目・題目	単位数	備考
博物館概論	2	卒業に必要な単位に算入することはできない。
博物館経営論	1	
博物館情報論	2	
博物館教育基礎論	1	
博物館実習	2	
キャリア教育概論	2	教養科目として、卒業に必要な単位に算入することができる。
メディアリテラシー概論（メディアと教育）	2	

#### 五 卒業に必要な単位数

区分	科目区分	単位数	
共通教育科目	教養科目	14	
	基礎科目	外国語科目	8
		健康科学科目	1
		新入生ゼミナール科目	2
		基礎科学科目	12
日本語・日本事情	日本語・日本事情科目	(備考参照)	
	小計	37	
専門科目	専門科目	87	
	合計	124	
備考：外国人留学生が日本語・日本事情の科目を履修し、修得した単位については、教養科目及び外国語科目の単位に算入することができる。			

## 理学部留年者の10月進級に関する申合せ

### (趣 旨)

1 この申合せは、留年した者が学年の途中において進級することに関し必要な事項を定める。

### (進級の時期)

2 年度途中の進級の時期は、10月1日とする。

### (申請条件)

3 年度の途中で進級を申請できる者は、10月進級を実施している学科の学生で、当該年度の前学期の終了時において、当該学科が定めている進級に必要な条件を満たした者とする。

### (対象学生)

4 年度途中の進級の対象となる者は、当該学科の前年度末の進級判定において進級を認められなかった者で、年度の途中において進級を希望する者とする。

### (申 請)

5 年度の途中において進級を希望する者は、当該年度の7月末までに、所定の申出書に修得見込の科目及び単位数を明示して、学部長へ申請するものとする。

### (10月進級後の履修)

6 年度途中に進級した者が履修できる授業科目は、当該学科の定めるところによる。

### (進級判定)

7 進級判定は当該学科で行い、その結果を教務委員会に報告する。

### 附 則

この申合せは、平成18年4月5日から施行し、平成18年4月1日から適用する。

申請方法・申請期日等の詳細は、6月に理学部公用掲示板にて周知します。

## 信州大学理学部学生の年度の途中における卒業に関する申合せ

(趣旨)

1. 信州大学理学部学生(以下単に「学生」という。)の年度の途中における卒業(以下「秋季卒業」という。)については、信州大学学則(平成16年信州大学学則第1号。以下「学則」という。)その他関係法令に定めるもののほか、この申合せの定めるところによる。

(対象学生)

2. 秋季卒業の対象となる学生は、当該年度の前期終了時に学則第53条に規定する卒業要件を満たすことができる者とする。

(手続)

3. 前項に規定する学生は、7月下旬(掲示で指定された日)までに別紙申出書を学務係に提出しなければならない。なお、学生への周知は掲示によるものとする。
4. 学務係は、前項に規定する申出があった場合は、当該学生の氏名、入学年度、指導教員名、未修得の授業科目名その他必要事項を教務委員会に通知する。
5. 教務委員会は、前項に規定する通知に基づき、当該学生の指導教員名及び未修得の授業科担当教員に、当該学生の履修状況を確認する。
6. 教務委員会は、前項に規定する確認の結果、当該学生が秋季卒業できるものと判断した場合は、当該未修得の授業科目担当教員に可能な限り早期に試験を実施願う旨要請する。

(卒業判定)

7. 秋季卒業の判定は、9月に開催する教授会で行う。

(卒業の期日)

8. 秋季卒業の期日は、9月30日とする。

附 則(平成11年7月13日教授会決定)

この申合せは、平成11年7月1日から施行する。

附 則(平成19年1月9日教授会決定)

この申合せは、平成19年4月1日から施行する。

申請方法・申請期日等の詳細は、6月に理学部公用掲示板にて周知します。

# ハラスメント（嫌がらせ）にあったら ～信州大学イコール・パートナーシップ委員会から学生の皆さんへ～



## まず、ハラスメント相談員に相談

**ハラスメント相談員**は、教員と事務系職員で構成され、全学教育機構、各学部等の男女それぞれ複数名からなります。氏名一覧と連絡先は、信州大学ホームページ→「在学生の方へ」→「ハラスメントのない大学にするために」→「ハラスメント相談員一覧」(学内専用)でご覧になるか、各学務窓口あるいは「学生何でも相談(0263-37-3165)」にお問い合わせください。

- ・ **秘密は厳守**されます。
- ・ 相談したからといって、不利益な取扱いをされることはありません。
- ・ 相談は友人と一緒に構いません。
- ・ 他学部の相談員に相談しても構いません。

## 相談員は

あなたの立場に立って相談に乗ります。ハラスメント行為をやめさせるため、あなたとの相談の結果、行為者に「**申入れ**」や「**ハラスメント相談調査対策委員会**」の設置をする事にしたときは、**イコール・パートナーシップ委員会**は関係の部局長と協力して「**申入れ**」や「**ハラスメント相談調査対策委員会**」の設置を実施します。

## 「イコール・パートナーシップ(EP)委員会」とは

教員・事務系職員各4名(男女同数)で構成され、ハラスメントのない信州大学にするために学長の下に設置された委員会です。しかし、真偽を調査する委員会ではありません。学生一人一人の人権を擁護するとともに、修学にふさわしい環境が確保されることを目的とする委員会です。差別・人権などについても疑問や問題があれば、[epiinkai@shinshu-u.ac.jp](mailto:epiinkai@shinshu-u.ac.jp)か委員いずれかに気楽に相談して下さい。

- ・ 「**申入れ**」とは、イコール・パートナーシップ委員会が、行為者に対して**ハラスメント**の原因となった事態の解消を依頼することをいいます。事実調査はせず、相手に相談者が傷ついたことを理解して、今後同じことをしないようにしてもらえばよい、と考えるときに適しています。その際、行為者に対して匿名を希望すれば、そのような配慮をします。
- ・ 行為者に「**申入れ**」をしても事態が解消しない、または事実調査をした上で、それに対して判断し、ハラスメント解消のための適切な措置を求めたいときは、あなたの要望によって、学長の下に「**ハラスメント相談調査対策委員会**」が設置され、この委員会が双方からの言い分を聞いた上で問題の所在を把握し、それに応じてその後の措置が決められます。

## どんな事がハラスメントに当たりますか？

信州大学では、「ハラスメントの防止等に関する規程」で、次のように4つに分類しています。

### ① セクシュアル・ハラスメント・・・

- ・ 修学・就業上の地位や権限を背景とした異性への誘い掛け・嫌がらせや、性的意味を持つ言動で相手を不快にさせることのほか、卑猥なポスターなどで修学環境を損ねるようなことも含まれます。
- ・ セクシュアル・ハラスメントかどうかは、基本的には受け手が不快に感じるかどうかです。**当事者間の認識や意識のズレが原因となることが少なくないだけに、相手を思いやる配慮が根絶の第一歩です。**

### ② アカデミック・ハラスメント・・・

- ・ 教員等が教育・研究において、地位・職務権限を利用して学生等に著しい不利益を与えたり、不適切な言動で環境を害する行為を言います。

- ・ 典型的な事例は、人格まで否定するような言葉の暴力、正当な理由なくまったく指導してもらえない、研究・論文執筆等の妨害、非常識なノルマや雑用・私用の命令、極度のえこひいき、などです。

### ③ パワー・ハラスメント、④ その他ハラスメント・・・

- ・ パワー・ハラスメントとは、職員(上司一部下)間の、就業上のハラスメントです。
- ・ その他ハラスメントとは、セクハラ、アカハラ、パワハラに準じる行為や学外者によるハラスメントです。

この規程の全文は、信州大学ホームページ「大学案内」→「国立大学法人信州大学規則集」→「第1編 全学 第5章 人事」にあります。

## 学外にも相談窓口があります

① 主に女性のための相談窓口(\*の3ヶ所は相談のほかカウンセリングも行っています。)

- \* 長野県男女共同参画センターあいとびあ【一般相談、法律相談(要予約)】(岡谷市)  
0266-22-8822 (火～木、土 8:30～17:00、金 8:30～21:00)
- \* 長野市男女共同参画センター【一般相談、女性弁護士による法律相談(要予約)】  
【一般】026-237-8778、【法律】026-237-8303 (月～金 9:00～16:00)
- \* 松本市女性センター【一般相談、女性弁護士による法律相談(要予約)】  
0263-39-1105 (水曜を除く平日 9:00～12:00)
- ・ 長野県警・女性被害犯罪ダイヤルサポート110 026-234-8110 (月～金 9:00～17:00)
- ・ 上田市市民プラザ・ゆう【一般相談、女性弁護士による法律相談(要予約)】  
0268-27-3123 (火 11:00～17:00、木 10:00～16:00)
- ・ 伊那市人権男女共同参画係(女性のための相談室)  
0265-78-4111(内線2144) (水曜を除く平日 8:30～17:00)
- ・ 女性の人権ホットライン 0570-070-810(全国共通) (月～金 8:30～17:15)  
※PHS、IP電話からの場合 026-232-8145(長野地方法務局)

② 男女を問わない相談窓口

- ・ 心の電話相談(長野県精神保健福祉センター) 026-224-3626 (月～金 9:30～16:00)
- ・ 長野地方法務局人権擁護課 026-235-6634 (月～金 8:30～17:15)
- ・ 法務局上田支局人権相談所 0268-23-2001 (月～金 8:30～17:15)
- ・ 法務局松本支局人権相談所 0263-32-2571 (月～金 8:30～17:15)
- ・ 法務局伊那支局人権相談所 0265-78-3462 (月～金 8:30～17:15)

さらに詳しくは、県や市町村のホームページなどをご覧ください。

## 信州大学キャンパス・コード(基本指針)とは・・・

信州大学では、「人権」に係わって、すばらしい基本的指針を定めています。これを**キャンパス・コード**といい、次の6本柱から成っています。わたしたち学生・教職員は、ハラスメントのない信州大学を作る責務があります。

個人を人間として等しく尊重します。  
 学問・言論の自由を尊重します。  
 性差別の根絶をめざし、男女共同参画を推進します。  
 人権侵害等を防止します。  
 権利・権限を適正に行使します。  
 プライバシー等を保護します。

全文は、前記「ハラスメントのない大学にするために」→「信州大学キャンパス・コード」をご覧ください。

### EP委員会ロゴ(前頁):

「ep」の文字を男女のハートにデザインし、2つ合わせて四葉のクローバーにしたものです。

## 諸役員名簿

	数理・ 自然情報科学科	物理科学科	化学科	地質科学科	生物科学科	物質循環学科
学 科 長	花木 章秀	宗像 一起	吉野 和夫	牧野 州明	藤山 静雄	鈴木 啓助
学生委員会委員	委員長 井上 和行	天児 寧	太田 哲	吉田 孝紀	佐藤 利幸	公文 富士夫
教務委員会委員	栗林 勝彦	長谷川 庸司	大木 寛	委員長 角野 由夫	市野 隆雄	福島 和夫
就職委員会委員	西田 憲司	委員長 小竹 悟	吉野 和夫	保柳 康一	浅見 崇比呂	塚原 弘昭